エアシリンダ

CA2 Series

ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

RoHS

ロッドカバー、ヘッドカバー形状変更により質量削減。

質量

最大15%削減

ø50-50ストローク時

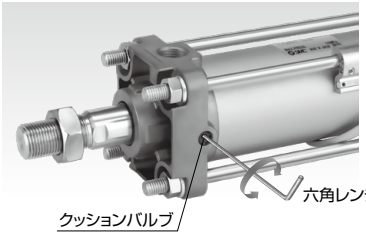
1.31kg

1.54kg 従来品

エアクッション制御が容易

クッションバルブ調整回転数を
1回転から3回転に増加

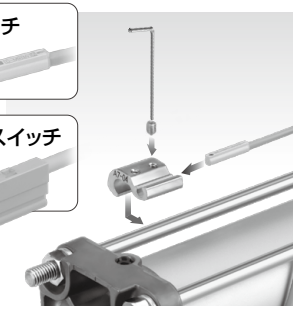
微調整が容易になり**スムーズな終端作動が可能。**

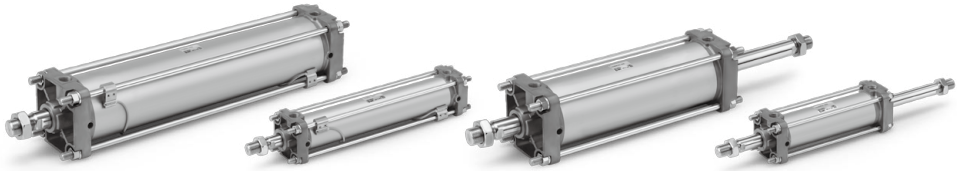


小型オートスイッチから耐強磁界オートスイッチまで取付可能

小型オートスイッチ
- **D-M9□型**
- **D-A9□型**

耐強磁界オートスイッチ
- **D-P3DWA型**
- **D-P4DW型**





ロッド先端金具、揺動受け金具付の品番を設定しました。

シリンダと金具を別々に手配する手間が省けます。
注)ロッド先端金具、揺動受け金具は同梱出荷になります。

例) **CDA2 D 40-100Z- N W -M9BW**

●取付支持形式

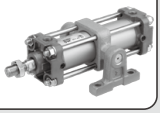
揺動受け金具

無記号	金具なし
N	揺動受け金具同梱

※取付支持形式D(2山クレビス形)、T(センタトラニオン形)のみ適応

2山クレビス形の場合

センタトラニオン形の場合

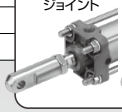


ロッド先端金具

無記号	金具なし
V	1山ナックルジョイント
W	2山ナックルジョイント

ロッド先端金具付

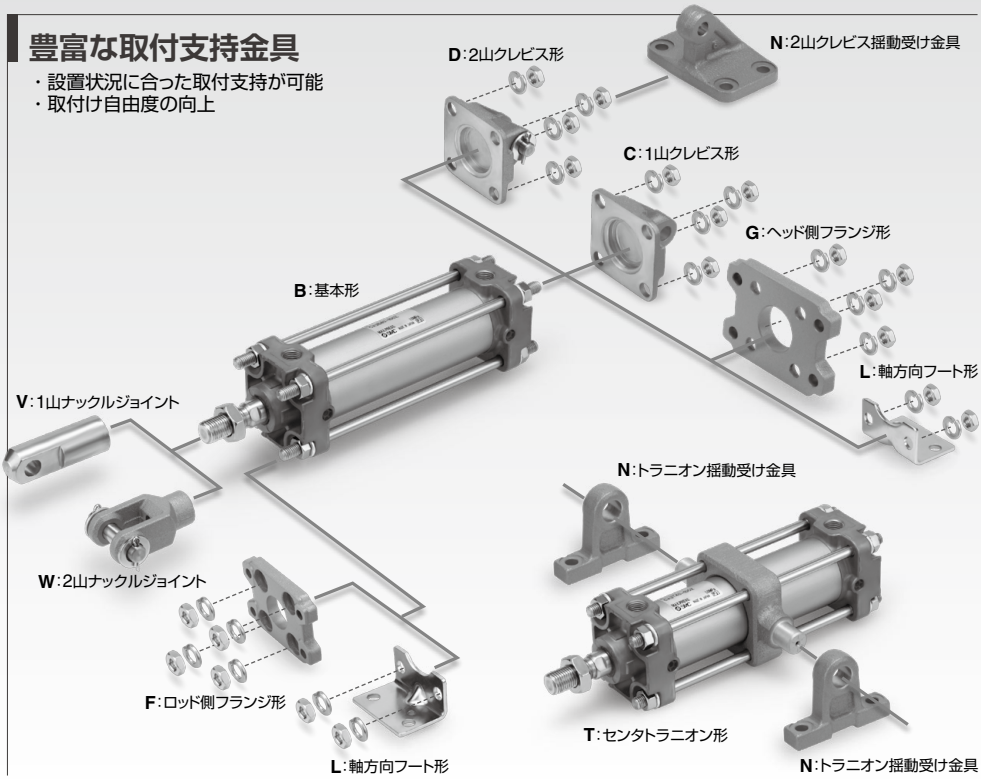
V:1山ナックルジョイント



W:2山ナックルジョイント

豊富な取付支持金具

・設置状況に合った取付支持が可能
・取付け自由度の向上

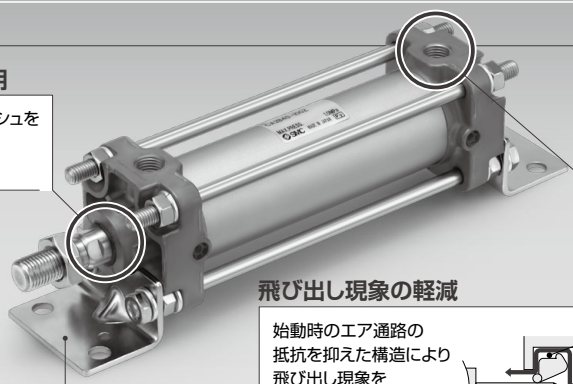


ロッドカバー、ヘッドカバー形状変更により質量削減しました。

(kg)

チューブ内径(mm)	CA2	削減率	従来品
40	0.93	12%	1.06
50	1.31	15%	1.54
63	1.84	14%	2.15
80	3.17	11%	3.56
100	4.29	10%	4.76

※各サイズ50ストロークにて比較



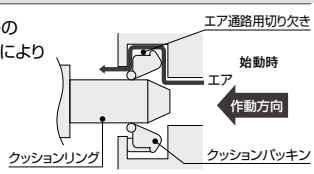
環境負荷物質不使用

摺動部材は鉛フリーブッシュを使用しています。
EU-RoHS指令に適合。

取付寸法は従来品同等

飛び出し現象の軽減

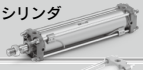
始動時のエア通路の抵抗を抑えた構造により飛び出し現象を軽減しました。



ストロークバリエーション

チューブ内径(mm)	標準ストローク																
	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500	600	700	～1800
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

シリーズバリエーション

シリーズ	形式	チューブ内径(mm) 40	50	63	80	100	バリエーション ジャバラ付	耐水性向上	ページ
標準形 CA2-Z	片ロッド	●	●	●	●	●	●	●	P.470
	両ロッド	●	●	●	●	●	●		P.486
ロッド回り止め形 CA2K	片ロッド	●	●	●			●		P.494
	両ロッド	●	●	●			●		P.498
エンドロックシリンダ CBA2	片ロッド	●	●	●	●	●	●		P.502
エアハイドロシリンダ CA2□H	片ロッド	●	●	●	●	●	●		P.508
	両ロッド	●	●	●	●	●	●		P.512
スムースシリンダ CA2Y-Z 	片ロッド	●	●	●	●	●			Best Pneumatics No.②-3
低摩擦形 CA2□Q	両方向の低摩擦作動と低速域での安定作動を兼ね備えた新シリーズ「スムースシリンダ／CA2Y」をご使用ください。(Best Pneumatics No.②-3をご参照ください。)								

*クリーンシリーズの詳細につきましては、「クリーンルーム用空気圧機器」(CAT.02-23)をご参照ください。

標準品とオーダーメイド仕様の組合せ

CA2 Series

●：標準対応
◎：オーダーメイド対応
○：特注品対応(詳細につきましてはお問合せください。)
—：製作不可

シリーズ	CA2（標準形）		CA2K 注4)（回り止め形）		
作動方式／形式	複動				
	片ロッド	両ロッド	片ロッド	両ロッド	
ページ	P.470	P.486	P.494	P.498	

記号	仕様	適用内径					
標準	標準品	ø40～ø100	●	●	●	●	
CDA2-□Z	磁石内蔵形		●	●	●	●	
ロングst	ロングストローク		●	●	○	○	
CA2□-□JZ	ジャバラ付(ナイロンターボリン)		●	●	●	●	
CA2□-□KZ	ジャバラ付(耐熱ターボリン)		●	●	●	●	
10-, 11-	クリーンシリーズ注4)	ø40～ø63	●	○	—	—	
25A-	銅(Cu)・亜鉛(Zn)不使用注1)	ø40～ø100	●	○	—	—	
20-	銅系注2)・フッ素系不可		●	●	●	●	
CA2□R	耐水性向上(パッキンNBR)	ø40～ø100	●	○	—	—	
CA2□V	耐水性向上(パッキンFKM)		●	○	—	—	
CA2□M	潤滑保持機能(ルブリテーナ)付シリンダ		●	○	—	—	
XA□	ロッド先端形状変更	ø40～ø100	◎	◎	◎	○	
XB5	強力ロッド形シリンダ注4)		◎	○	—	—	
XB6	耐熱シリンダ(－10～150℃)		◎	◎	—	—	
XC3	ポート位置関係の特殊注4)		◎	◎	○	○	
XC4	強力スクレーパ付		◎	◎	—	—	
XC5	耐熱シリンダ(－10～110℃)		◎	◎	—	—	
XC6	材質ステンレス鋼注4)		—	—	—	—	
XC7	タイロッド、クッションバルブ、タイロッドナット等のステンレス鋼		◎	◎	◎	◎	
XC8	可変行程シリンダ／押出し調整形		◎	—	◎	○	
XC9	可変行程シリンダ／引込み調整形		◎	—	◎	—	
XC10	デュアル行程シリンダ／両ロッド形		◎	—	◎	—	
XC11	デュアル行程シリンダ／片ロッド形		◎	○	◎	—	
XC12	タンデム形シリンダ		◎	○	○	—	
XC14	トラニオン金具の取付位置変更		◎	◎	◎	◎	
XC15	タイロッドの長さ変更		◎	◎	◎	◎	
XC22	パッキン類フッ素ゴム		◎	◎	—	—	
XC27	２山クレビス用ピン、2山ナックル用ピンの材質ステンレス鋼		◎	—	◎	—	
XC28	フランジ材質をSS400に変更し、コンパクト化		◎	◎	◎	◎	
XC29	２山ナックルジョイント部にスプリングピン打ち		◎	○	○	○	
XC30	ロッド側トラニオンをロッドカバーの前に取付		◎	○	○	○	
XC35	コイルスクレーパ付		◎	◎	—	—	
XC65	材質ステンレス鋼(XC7＋XC68の組合せ)		◎	◎	—	—	
XC68	材質ステンレス鋼(ピストンロッド硬質クロームめっき付)		◎	◎	—	—	
XC85	食品機械用グリース仕様		◎	◎	○	○	
XC88	耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース、ピストンロッド　SUS304		◎	○	—	—	
XC89	耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース、ピストンロッド　S45C		◎	○	—	—	
XC91	耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、溶接用グリース、ピストンロッド　S45C		◎	○	—	—	
X1184	有接点耐熱型オートスイッチ付シリンダ(－10～120℃)		◎	○	—	—	

注1) 詳細につきましては、ホームページWEBカタログをご参照ください。
注2) 外部露出部銅系不可。詳細につきましては、ホームページWEBカタログをご参照ください。
注3) スムースシリンダの詳細につきましては、Best Pneumatics No.②-3をご参照ください。
注4) 従来のカバー形状となります。

両方向の低摩擦作動と低速域での安定作動を兼ね備えた新シリーズ[スムースシリンダ/CA2Y]をご使用ください。(Best Pneumatics No.②-3をご参照ください。)

CBA2 注4) (エンドロックシリンダ)	CA2□H 注4) (エアハイドロシリンダ)		CA2Y 注3) (スムースシリンダ)	CA2□Q 注4) (低摩擦形)	
複動					
片ロッド	片ロッド	両ロッド	片ロッド	片ロッド	
P.502	P.508	P.512	Best Pneumatics No.②-3	P.516	
—					記号
●	●	●	●	●	標準
●	●	●	●	●	CDA2-□Z
●	●	●	○	○	ロングst
●	●	●	○	○	CA2□-□JZ
●	●	●	○	○	CA2□-□KZ
●注5)	—	—	—	—	10-, 11-
—	—	—	◎	—	25A-
●	○	○	—	—	20-
●注5)	○	○	—	—	CA2□R
●注5)	○	○	—	—	CA2□V
—	—	—	—	—	CA2□M
◎	◎	○	◎	◎	XA□
○	○	○	—	—	XB5
◎	—	—	—	—	XB6
◎	○	○	—	◎注8)	XC3
◎注5)	◎注7)	◎注7)	—	—	XC4
○	—	—	—	—	XC5
◎注5)	◎	◎	—	◎	XC6
◎	○	○	◎	◎	XC7
◎注5)	○	—	○	○	XC8
◎注6)	○	—	○	◎	XC9
◎	○	—	○	◎	XC10
○	○	○	○	○	XC11
○	○	○	—	—	XC12
◎	◎	◎	◎	◎	XC14
◎	◎	◎	◎	◎	XC15
◎	○	○	—	—	XC22
◎	○	—	◎	◎	XC27
◎	○	○	◎	◎	XC28
◎	○	○	◎	◎	XC29
—	○	○	◎	◎	XC30
◎	○	○	—	—	XC35
○	○	○	◎	◎	XC65
—	—	—	◎	—	XC68
○	—	—	—	—	XC85
○	—	—	—	—	XC88
○	—	—	—	—	XC89
○	—	—	—	—	XC91
○	—	—	—	—	X1184

注5) ヘッド側ロック付のみ対応可。
注6) ロッド側ロック付のみ対応可。
注7) エアハイドロタイプは標準対応可です。
注8) CA2Qシリーズはノークッション仕様です。XC3BC, XC3CD, XC3DAのみ対応可能です。

エアシリンダ／標準形：複動・片ロッド

CA2 Series

ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

RoHS

型式表示方法

CA2 B □ 50 □ – 100 □ □ Z – □ □ – □

オートスイッチ付 CDA2 B 50 □ – 100 □ □ Z – □ □ – M9BW □ – □

オートスイッチ付（磁石内蔵）

取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
C	1山クレビス形
D	2山クレビス形
T	センタトラニオン形

※トラニオン形以外の取付支持金具は同梱出荷です。

チューブ内径

40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

ポートねじの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

チューブ材質

無記号	アルミチューブ
F※	鉄チューブ

※オートスイッチ付の場合は製作不可

シリンダストローク（mm）
詳細につきましては次頁をご参照ください。

追記号（ジャバラ）

無記号	なし
J	ナイロンターポリン
K	耐熱ターポリン

追記号（クッション）

無記号	エアクッション
N	ラバークッション

付属金具1

無記号	付属金具なし
N	揺動受け金具

※取付支持形式D, Tのみ。
※揺動受け金具は同梱出荷です。

オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし

※適用オートスイッチ品番は下表よりご選定ください。

付属金具2

無記号	付属金具なし
V	1山ナックルジョイント
W	2山ナックルジョイント

※1山ナックルジョイントにはナックルジョイント用ピンは同梱されません。
※ロッド先端金具は同梱出荷です。

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
3	3ヶ付
n	nヶ付

オーダーメイド仕様
詳細につきましては次頁をご参照ください。

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1575～1701をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線（出力）	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 タイロッド取付	オートスイッチ品番 バンド取付	リード線長さ（m） 0.5（無記号）	1（M）	3（L）	5（Z）	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN）	24V	5V,12V	—	M9N	—	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
								—	G59	●	—	●	○	○		
				3線（PNP）				M9P	—	●	●	●	○	○		
								—	G5P	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9B	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59	●	—	●	○	○		
		ターミナルコンジット		3線（NPN）	24V	12V	—	G39C	G39	—	—	—	—	—		
				2線				K39C	K39	—	—	—	—	—	IC回路	
	診断表示（2色表示）	グロメット		3線（NPN）		5V,12V		M9NW	—	●	●	●	○	○		
								—	G59W	●	—	●	○	○		
				3線（PNP）				M9PW	—	●	●	●	○	○		
								—	G5PW	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9BW	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59W	●	—	●	○	○		
	耐水性向上品（2色表示）			3線（NPN）		5V,12V		※1 M9NA	—	○	○	●	○	○		
				3線（PNP）				※1 M9PA	—	○	○	●	○	○		
				2線		12V		※1 M9BA	—	○	○	●	○	○		
								—	※1 G5BA	—	—	●	○	○		
	診断出力付（2色表示）			4線（NPN）		5V,12V		F59F	G59F	●	—	●	○	○	IC回路	
	耐強磁界（2色表示）			2線（無極性）		—		P3DWA	—	●	—	●	●	○	—	
								P4DW	—	—	—	●	●	○		
有接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN相当）	—	5V	—	A96	—	●	—	●	—	—	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	A93	—	●	●	●	●	—	—	リレー、PLC
			無				100V以下	A90	—	●	—	●	—	—	IC回路	
			有				100V,200V	A54	B54	●	—	●	●	—	—	
			無				200V以下	A64	B64	●	—	●	—	—		
		ターミナルコンジット	有				—	A33C	A33	—	—	—	—	—		
							100V,200V	A34C	A34	—	—	—	—	—		PLC
		DIN端子						A44C	A44	—	—	—	—	—		リレー、PLC
	診断表示（2色表示）	グロメット				—	—	A59W	B59W	●	—	●	—	—		

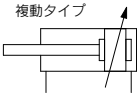
※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。
耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上製品の使用を推奨いたします。

※リード線長さ記号　0.5m……無記号　（例）M9NW　※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
1m……M　（例）M9NWM
3m……L　（例）M9NWL
5m……Z　（例）M9NWZ

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.523をご参照ください。
※プリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1648、1649をご参照ください。
※D-A9□, M9□□□,P3DWA□型オートスイッチは、同梱出荷（未組付）となります。（ただし、D-A9□,M9□□□型の場合は、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。）

JIS記号

複動タイプ



Order Made **個別オーダーメイド仕様**

(詳細はP.524をご参照ください。)

表示記号	仕様／内容
-X1184	有接点耐熱型オートスイッチ付シリンダ（−10〜120℃）

オーダーメイド仕様

詳細はこちら

表示記号	仕様／内容
-XA□	ロッド先端形状変更
-XB5	強力ロッド形シリンダ※
-XB6	耐熱シリンダ（−10〜150℃）
-XC3	ポート位置関係の特殊※
-XC4	強力スクレーパ付
-XC5	耐熱シリンダ（−10〜110℃）
-XC7	タイロッド、クッションバルブ、タイロッドナット等のステンレス鋼
-XC8	可変行程シリンダ／押出し調整形
-XC9	可変行程シリンダ／引込み調整形
-XC10	デュアル行程シリンダ／両ロッド形
-XC11	デュアル行程シリンダ／片ロッド形
-XC12	タンデム形シリンダ
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更
-XC15	タイロッドの長さ変更
-XC22	パッキン類フッ素ゴム
-XC27	2山クレビス用ピン、2山ナックル用ピンの材質ステンレス鋼
-XC28	フランジ材質をSS400に変更し、コンパクト化
-XC29	2山ナックルジョイント部にスプリングピン打ち
-XC30	ロッド側トラニオンをロッドカバーの前に取付
-XC35	コイルスクレーパ付
-XC65	材質ステンレス鋼（XC7＋XC68の組合せ）
-XC68	材質ステンレス鋼（ピストンロッド硬質クロームめっき付）
-XC85	食品機械用グリース仕様
-XC88	耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース、ピストンロッド SUS304
-XC89	耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、ルブリテーナ、溶接用グリース、ピストンロッド S45C
-XC91	耐スパッタ仕様コイルスクレーパ、溶接用グリース、ピストンロッド S45C

ポート位置関係の特殊（-XC3）につきましては、標準品で使用条件に合わせて取付支持金具とポート位置関係を決めることができます。

材質ステンレス鋼（-XC6）につきましては、同仕様のピストンロッドに表面処理を施した材質ステンレス鋼（ピストンロッド硬質クロームめっき付）（-XC68）」をご使用ください。

※従来のカバー形状となります。

オートスイッチ付の仕様につきましては、P.517〜523をご参照ください。

- オートスイッチ適正取付位置（ストロークエンド検出時）および取付高さ
- 動作範囲
- オートスイッチ取付可能最小ストローク
- オートスイッチ取付金具／部品品番

仕様

チューブ内径（mm）			40	50	63	80	100
使用流体			空気				
作動方式			複動				
保証耐圧力			1.5MPa				
最高使用圧力			1.0MPa				
周囲温度および使用流体温度			オートスイッチなし：−10℃〜70℃※1 オートスイッチ付　：−10℃〜60℃※1				
最低使用圧力			0.05MPa				
使用ピストン速度			50〜500mm/s				
クッション			エアクッションまたはラバークッション				
ストローク長さの許容差			$^{+1.0}_{0}$	$^{+1.4}_{0}$	$^{+1.8}_{0}$	$^{+2.2}_{0}$	
			〜250st：$^{+1.0}_{0}$　251〜1000st：$^{+1.4}_{0}$　1001〜1500st：$^{+1.8}_{0}$　1501〜1800st：$^{+2.2}_{0}$				
給油			不要（無給油）				
取付支持形式			基本形、フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形 1山クレビス形、2山クレビス形、センタトラニオン形				
許容運動エネルギー（J）※2	エアクッション	有効時	2.8	4.6	7.8	16	29
		無効時	0.33	0.56	0.91	1.5	2.68
	ラバークッション		1.8	3.6	6.0	12.0	12.0

※1 ただし、凍結なきこと。

※2 エアクッションが無効の場合、許容運動エネルギーが上表の数値を超えるとピストンロッドアッセンブリまたはタイロッドが破損する場合がございますので、シリンダ駆動時はエアクッションを有効にし、ご使用ください。

ストローク表

(mm)

チューブ内径	標準ストローク注1)		製作可能最大ストローク
	ストローク範囲①	ストローク範囲②	
40	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500	〜1800	〜2700
50, 63	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600		
80, 100	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600、700		

注1）上記以外の中間ストロークにつきましては、受注生産となります。

注2）使用方法により使用可能なストロークの確認が必要です。詳細につきましては、前付部「エアシリンダの機種選定手順」をご参照ください。また、ストローク範囲①を超える場合には、たわみ等により仕様を満足することができない場合がありますのでご注意ください。

注3）ストローク範囲②を超える場合、製作可否と品番につきましては別途ご相談ください。

注4）ジャバラ付の場合のストローク範囲は20〜1800mmです。1800mmを超える場合は別途ご相談ください。

オートスイッチ付の場合の取付可能最小ストロークについて

⚠注意

オートスイッチの種類、シリンダの取付支持形式によって取付可能な最小ストロークが変わります。特にセンタトラニオン形の場合は、ご注意ください。

(詳細はP.521、522をご参照ください。)

ジャバラ材質

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度
J	ナイロンターポリン	70℃
K	耐熱ターポリン	110℃※

※ジャバラ単体の最高周囲温度です。

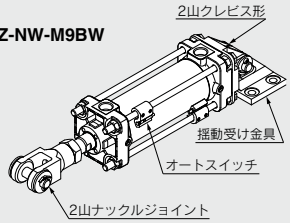
付属品

取付支持形式		基本形	軸方向フート形	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形	1山クレビス形	2山クレビス形	センタトラニオン形
標準装備	ロッド先端ナット	●	●	●	●	●	●	●
	クレビス用ピン	—	—	—	—	—	●	—
オプション	1山ナックルジョイント	●	●	●	●	●	●	●
	2山ナックルジョイント（ピン付）	●	●	●	●	●	●	●
	ジャバラ付	●	●	●	●	●	●	●

※品番、外形寸法につきましてはP.485をご参照ください。

シリンダアセンブリの表示方法(手配例)

シリンダ型式:
CDA2D50-100Z-NW-M9BW



取付支持形式　D：2山クレビス形
揺動受け金具　N：あり
ロッド先端金具 W：2山ナックルジョイント
オートスイッチD-M9BW：2ヶ付

※揺動受け金具、2山ナックルジョイント、オートスイッチは同梱出荷となります。

質量表／アルミチューブ(鉄チューブ)

(kg)

チューブ内径(mm)			40	50	63	80	100
基準質量	基本形	アルミチューブ	0.73	1.06	1.53	2.73	3.71
		鉄チューブ	0.78	1.12	1.62	2.91	3.98
	軸方向フート形	アルミチューブ	0.91	1.25	1.83	3.40	4.64
		鉄チューブ	0.96	1.31	1.92	3.58	4.91
	フランジ形	アルミチューブ	1.09	1.48	2.28	4.18	5.57
		鉄チューブ	1.14	1.54	2.37	4.36	5.84
	1山クレビス形	アルミチューブ	0.95	1.37	2.12	3.84	5.43
		鉄チューブ	1.00	1.43	2.21	4.02	5.70
	2山クレビス形	アルミチューブ	0.99	1.46	2.28	4.13	5.95
		鉄チューブ	1.04	1.52	2.37	4.31	6.22
	トラニオン形	アルミチューブ	1.08	1.51	2.29	4.28	5.93
		鉄チューブ	1.13	1.57	2.38	4.46	6.20
50ストローク当りの割増質量	全取付金具	アルミチューブ	0.20	0.25	0.31	0.46	0.58
		鉄チューブ	0.28	0.35	0.43	0.7	0.87
付属金具	1山ナックル		0.23	0.26	0.26	0.60	0.83
	2山ナックル(ピン付)		0.37	0.43	0.43	0.87	1.27

計算方法:(例) **CA2L40-100Z**
(軸方向フート形、ø40、100st)

- 基準質量……0.91kg
- 割増質量……0.20/50st
- シリンダストローク…100st

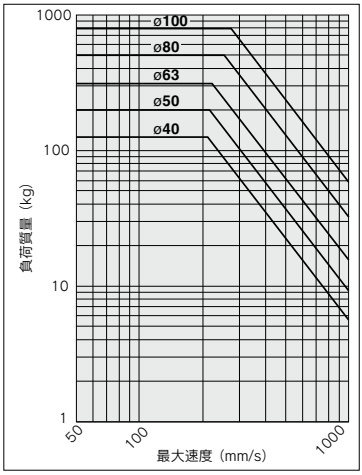
0.91+0.20×100/50=**1.31kg**

支持金具部品型式

チューブ内径(mm)	40	50	63	80	100
軸方向フート形※	CA2-L04	CA2-L05	CA2-L06	CA2-L08	CA2-L10
フランジ形	CA2-F04	CA2-F05	CA2-F06	CA2-F08	CA2-F10
1山クレビス形	CA2-C04	CA2-C05	CA2-C06	CA2-C08	CA2-C10
2山クレビス形※※	CA2-D04	CA2-D05	CA2-D06	CA2-D08	CA2-D10

※軸方向フート金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には数量を2ヶで手配ください。
※※2山クレビス形には、クレビス用ピン、平座金、割ピンが同梱されます。

許容運動エネルギー



例)ø63のエアシリンダを最大速度500mm/sで動かすときのロッド先端負荷制限を求める。
グラフの横軸500mm/sより上に延長しチューブ内径63mmのラインとの交点を左に延長し負荷60kgが求められます。

耐水性向上エアシリンダ

CDA2 取付 チューブ内径 ポートねじの種類 R − ストローク 追記号 Z − M9□A(V)L -XC68

- CDA2：オートスイッチ付（磁石内蔵）
- R：耐水性向上シリンダ
- M9□A(V)L：耐水性向上2色表示式無接点オートスイッチ
- -XC68：オーダーメイド仕様

R	パッキンNBR（ニトリルゴム）
V	パッキンFKM（フッ素ゴム）

仕様

作動方式	複動片ロッド
シリンダチューブ内径(mm)	40、50、63、80、100
クッション	エアクッション
オートスイッチ取付方法	タイロッド取付形
オーダーメイド	材質ステンレス鋼(ピストンロッド硬質クロームめっき付)(-XC68)

※上記以外の仕様につきましては、標準基本形と同一仕様となります。
注1) CA2シリーズのエアハイドロタイプおよびジャバラ仕様は除きます。
注2) オートスイッチ付と鉄チューブの組み合せの製作は不可となります。
詳細につきましてはP.1125をご参照ください。

外形寸法図

※外形寸法図は、複動形片ロッド標準と同一です。
詳細につきましてはP.475をご参照ください。

潤滑保持機能（ルブリテーナ）付シリンダ

CDA2 取付支持形式 チューブ内径 M − ストローク Z − 揺動受け金具 ロッド先端金具 − オートスイッチ

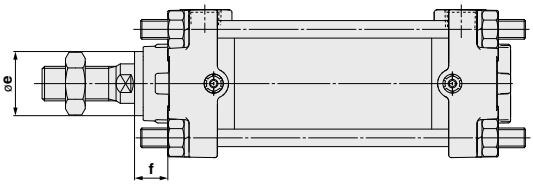
- CDA2：オートスイッチ付（磁石内蔵）
- M：潤滑保持機能（ルブリテーナ）付
- オートスイッチ：※D：オートスイッチ付のみ適用となります。

仕様

チューブ内径(mm)	40, 50, 63, 80, 100
作動方式	複動片ロッド
最低使用圧力	0.1MPa
使用ピストン速度	50～500mm/s
クッション	エアクッション

※上記以外の仕様につきまては、標準形と同一となります。

外形寸法図（下記以外の寸法は標準形と同一）



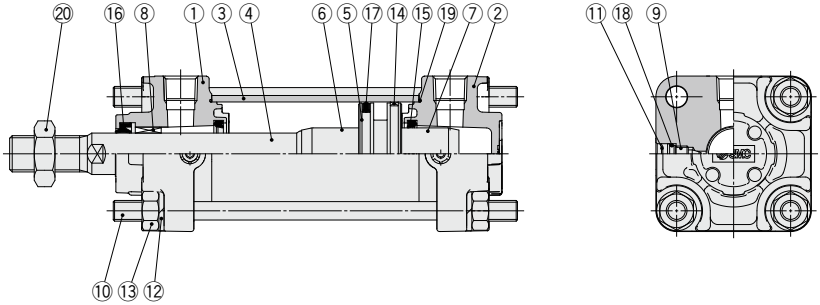
(mm)

チューブ内径	øe	f
40	26	13.5
50	30	12.5
63	30	12.5
80	36	16.5
100	42	16

※取付支持金具の組付寸法は標準品と同一です。

詳細につきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。

構造図



構成部品

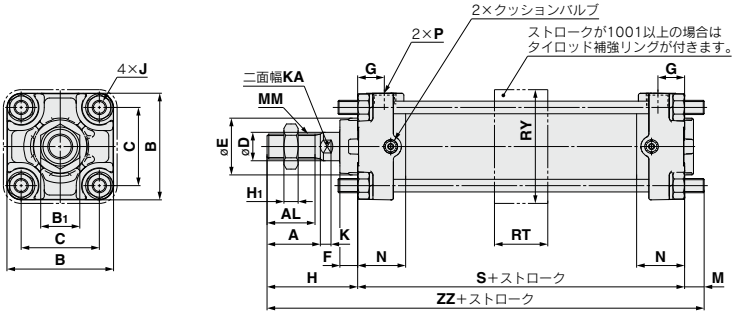
番号	名称	材質	備考
1	ロッドカバー	アルミダイカスト	三価クロメート
2	ヘッドカバー	アルミダイカスト	三価クロメート
3	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ピストンロッド	炭素鋼	硬質クロームめっき
5	ピストン	アルミニウム合金	
6	クッションリング	アルミニウム合金	アルマイト
7	クッションリングB	アルミニウム合金	アルマイト
8	ブッシュ	軸受合金	
9	クッションバルブ	鋼線	亜鉛三価クロメート
10	タイロッド	炭素鋼	亜鉛三価クロメート
11	止め輪	バネ用鋼	燐酸塩被膜
12	バネ座金	鋼線	亜鉛三価クロメート
13	タイロッドナット	圧延鋼材	亜鉛三価クロメート
14	ウェアリング	樹脂	
15	クッションパッキン	ウレタン	
16	ロッドパッキン	NBR	
17	ピストンパッキン	NBR	
18	クッションバルブパッキン	NBR	
19	シリンダチューブガスケット	NBR	
20	ロッド先端ナット	圧延鋼材	亜鉛三価クロメート

交換部品／パッキンセット

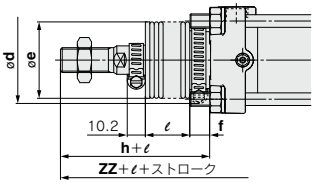
チューブ内径（mm）	手配番号	内容
40	CA2-40Z-PS	上記番号⑮、⑯、⑰、⑲のセット
50	CA2-50Z-PS	
63	CA2-63Z-PS	
80	CA2-80Z-PS	
100	CA2-100Z-PS	

※パッキンセットは、⑮、⑯、⑰、⑲が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※トラニオン形は分解しないでください。（P.525参照）
※パッキンセットにはグリースパック（ø40, ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100は30g）が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）、**GR-S-020**（20g）

基本形／CA2B



ジャバラ付



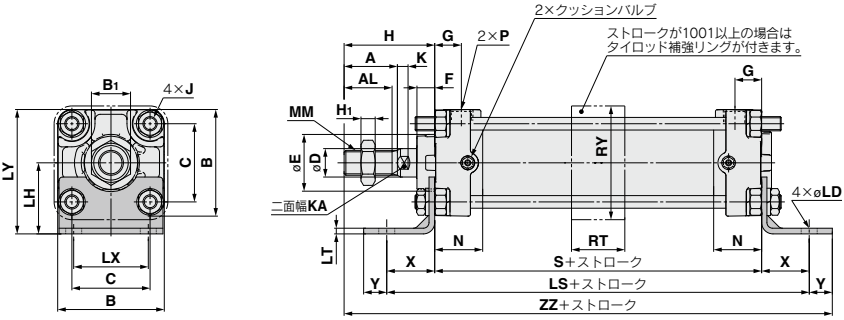
(mm)

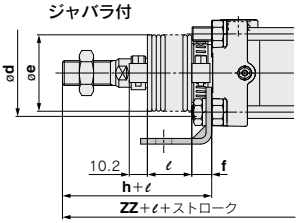
チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B_1	C	D	E	F	G	H_1	J	K	KA	M 補強リング無	M 補強リング有	MM
40	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	11	11	M14×1.5
50	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	11	12	M18×1.5
63	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	14	15	M18×1.5
80	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	17	19	M22×1.5
100	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	17	19	M26×1.5

チューブ内径 (mm)	N	P	RT	RY	S	ジャバラ無 H	ジャバラ無 ZZ 補強リング無	ジャバラ無 ZZ 補強リング有	ジャバラ付 d	ジャバラ付 e	ジャバラ付 f	ジャバラ付 h	ジャバラ付 ℓ	ジャバラ付 ZZ 補強リング無	ジャバラ付 ZZ 補強リング有
40	27	1/4	30	64	84	51	146	146	56	43	11.2	59	1/4ストローク	154	154
50	30	3/8	30	76	90	58	159	160	64	52	11.2	66	1/4ストローク	167	168
63	31	3/8	40	92	98	58	170	171	64	52	11.2	66	1/4ストローク	178	179
80	37	1/2	45	112	116	71	204	206	76	65	12.5	80	1/4ストローク	213	215
100	40	1/2	50	136	126	72	215	217	76	65	14	81	1/4ストローク	224	226

注1) ø50～ø100の1001ストローク以上で基本形のヘッドカバー側にフランジ金具を取付ける場合は、タイロッドを緩め、M寸法の調整が必要です。ヘッド側フランジ形でご注文いただいた場合は調整不要です。
注2) ø50～ø100で1001ストローク以上の場合、H寸法が異なりますから、基本形のロッドカバー側にフランジ金具を取付けないでください。ロッド形フランジ形の場合は金具付品番でご注文ください。

軸方向フート形／CA2L





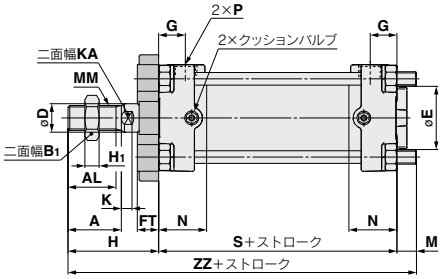
(mm)

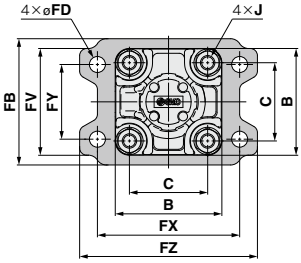
チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B_1	C	D	E	F	G	H_1	J	K	KA	LD	LH	LS	LT	LX	LY
40	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	9	40	138	3.2	42	70
50	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	9	45	144	3.2	50	80
63	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	11.5	50	166	3.2	59	93
80	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	13.5	65	204	4.5	76	116
100	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	13.5	75	212	6	92	133

チューブ内径 (mm)	MM	N	P	S	X	Y	RT	RY	ジャバラ無		ジャバラ付					
									H	ZZ	d	e	f	h	ℓ	ZZ
40	M14×1.5	27	1/4	84	27	13	30	64	51	175	56	43	11.2	59	1/4ストローク	183
50	M18×1.5	30	3/8	90	27	13	30	76	58	188	64	52	11.2	66	1/4ストローク	196
63	M18×1.5	31	3/8	98	34	16	40	92	58	206	64	52	11.2	66	1/4ストローク	214
80	M22×1.5	37	1/2	116	44	16	45	112	71	247	76	65	12.5	80	1/4ストローク	256
100	M26×1.5	40	1/2	126	43	17	50	136	72	258	76	65	14.0	81	1/4ストローク	267

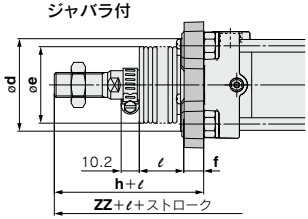
ロッド側フランジ形／CA2F

1000ストローク以下の場合





ジャバラ付



(mm)

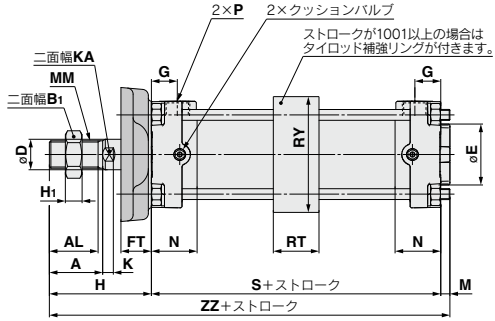
チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B1	C	D	E	FB	FD	FT	FV	FX	FY	FZ	G	H1	J	K	KA
40	30	27	60	22	44	16	32	71	9	12	60	80	42	100	15	8	M8×1.25	6	14
50	35	32	70	27	52	20	40	81	9	12	70	90	50	110	17	11	M8×1.25	7	18
63	35	32	85	27	64	20	40	101	11.5	15	86	105	59	130	17	11	M10×1.25	7	18
80	40	37	102	32	78	25	52	119	13.5	18	102	130	76	160	21	13	M12×1.75	10	22
100	40	37	116	41	92	30	52	133	13.5	18	116	150	92	180	21	16	M12×1.75	10	26

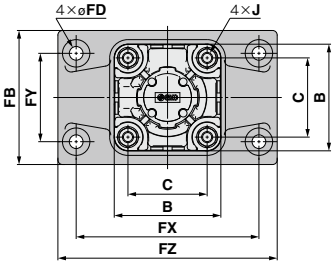
チューブ内径 (mm)	M	MM	N	P	S	ジャバラ無		ジャバラ付					
						H	ZZ	*d	e	f	h	ℓ	ZZ
40	11	M14×1.5	27	1/4	84	51	146	52	43	15	59	1/4ストローク	154
50	11	M18×1.5	30	3/8	90	58	159	58	52	15	66	1/4ストローク	167
63	14	M18×1.5	31	3/8	98	58	170	58	52	17.5	66	1/4ストローク	178
80	17	M22×1.5	37	1/2	116	71	204	80	65	21.5	80	1/4ストローク	213
100	17	M26×1.5	40	1/2	126	72	215	80	65	21.5	81	1/4ストローク	224

★エアシリンダ取付のために、ジャバラ部を通す穴加工を行う場合はジャバラ取付金具外径ødよりも大きい穴を加工してください。

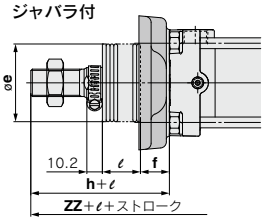
ロッド側フランジ形／CA2F

1001ストローク以上の場合





ジャバラ付



(mm)

チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B_1	C	D	E	FB	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H_1	J	K	KA	M
40	30	27	60	22	44	16	32	71	9	12	80	42	100	15	8	M8×1.25	6	14	11
50	35	32	70	27	52	20	40	88	9	20	120	58	144	17	11	M8×1.25	7	18	6
63	35	32	85	27	64	20	40	105	11.5	23	140	64	170	17	11	M10×1.25	7	18	10
80	40	37	102	32	78	25	52	124	13.5	28	164	84	198	21	13	M12×1.75	10	22	12
100	40	37	116	41	92	30	52	140	13.5	29	180	100	220	21	16	M12×1.75	10	26	12

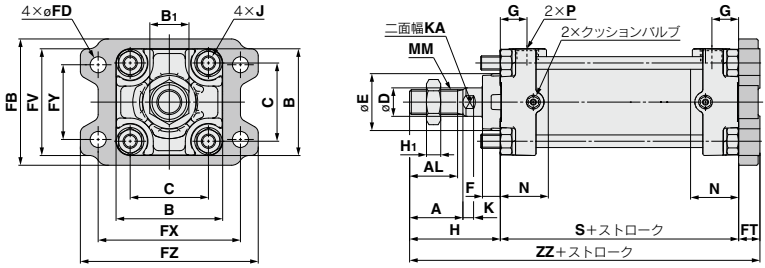
チューブ内径 (mm)	MM	N	P	RT	RY	S	ジャバラ無		ジャバラ付				
							H	ZZ	*e	f	h	ℓ	ZZ
40	M14×1.5	27	1/4	30	64	84	51	146	52	19	66	1/4ストローク	162
50	M18×1.5	30	3/8	30	76	90	67	163	52	19	66	1/4ストローク	162
63	M18×1.5	31	3/8	40	92	98	71	179	52	19	66	1/4ストローク	174
80	M22×1.5	37	1/2	45	112	116	87	215	65	21	80	1/4ストローク	208
100	M26×1.5	40	1/2	50	136	126	89	227	65	21	81	1/4ストローク	219

★エアシリンダ取付のために、ジャバラ部を通す穴加工を行う場合には、ジャバラ外径øeよりも大きい穴を加工してください。

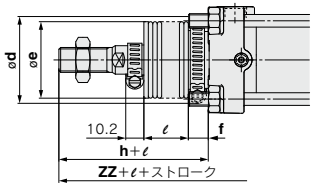
注1) ø40のフランジ形は全ストローク範囲で同一フランジ金具を使用します。
注2) ø50～ø100で1001ストローク以上の場合、H寸法が異なりますから、基本形のロッドカバー側にフランジ金具を取付けないでください。ロッド側フランジ形の場合は金具付品番でご注文ください。

ヘッド側フランジ形／CA2G

1000ストローク以下の場合



ジャバラ付



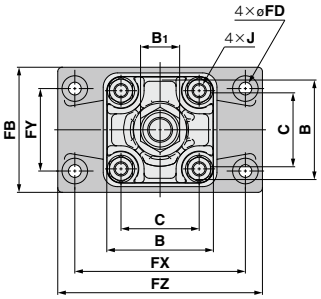
(mm)

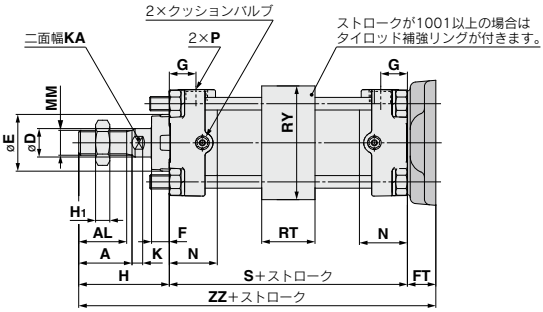
チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B_1	C	D	E	F	FB	FD	FT	FV	FX	FY	FZ	G	H_1	J
40	30	27	60	22	44	16	32	10	71	9	12	60	80	42	100	15	8	M8×1.25
50	35	32	70	27	52	20	40	10	81	9	12	70	90	50	110	17	11	M8×1.25
63	35	32	85	27	64	20	40	10	101	11.5	15	86	105	59	130	17	11	M10×1.25
80	40	37	102	32	78	25	52	14	119	13.5	18	102	130	76	160	21	13	M12×1.75
100	40	37	116	41	92	30	52	14	133	13.5	18	116	150	92	180	21	16	M12×1.75

チューブ内径 (mm)	K	KA	MM	N	P	S	ジャバラ無		ジャバラ付					
							H	ZZ	d	e	f	h	ℓ	ZZ
40	6	14	M14×1.5	27	1/4	84	51	147	56	43	11.2	59	1/4ストローク	155
50	7	18	M18×1.5	30	3/8	90	58	160	64	52	11.2	66	1/4ストローク	168
63	7	18	M18×1.5	31	3/8	98	58	171	64	52	11.2	66	1/4ストローク	179
80	10	22	M22×1.5	37	1/2	116	71	205	76	65	12.5	80	1/4ストローク	214
100	10	26	M26×1.5	40	1/2	126	72	216	76	65	14.0	81	1/4ストローク	225

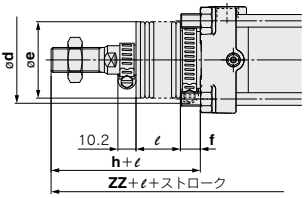
ヘッド側フランジ形／CA2G

1001ストローク以上の場合





ジャバラ付



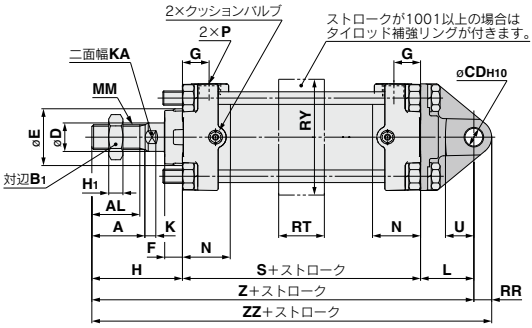
(mm)

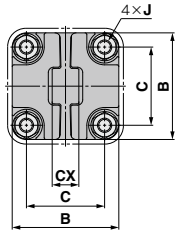
チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B_1	C	D	E	FB	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H_1	J	K	KA
40	30	27	60	22	44	16	30	71	9	12	80	42	100	15	8	M8×1.25	6	14
50	35	32	70	27	52	20	40	88	9	20	120	58	144	17	11	M8×1.25	7	18
63	35	32	85	27	64	20	40	105	11.5	23	140	64	170	17	11	M10×1.25	7	18
80	40	37	102	32	78	25	52	124	13.5	28	164	84	198	21	13	M12×1.75	10	22
100	40	37	116	41	92	30	52	140	13.5	29	180	100	220	21	16	M12×1.75	10	26

チューブ内径 (mm)	MM	N	P	S	RT	RY	ジャバラ無		ジャバラ付					
							H	ZZ	d	e	f	h	ℓ	ZZ
40	M14×1.5	27	1/4	84	30	64	51	147	56	43	11.2	59	1/4ストローク	155
50	M18×1.5	30	3/8	90	30	76	58	168	64	52	11.2	66	1/4ストローク	176
63	M18×1.5	31	3/8	98	40	92	58	179	64	52	11.2	66	1/4ストローク	187
80	M22×1.5	37	1/2	116	45	112	71	215	76	65	12.5	80	1/4ストローク	224
100	M26×1.5	40	1/2	126	50	136	72	227	76	65	14	81	1/4ストローク	236

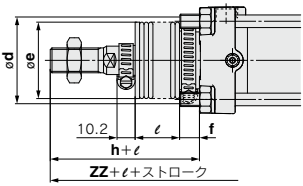
注1) ø40のフランジ形は全ストローク範囲で同一フランジ金具を使用します。
注2) ø50～ø100の1001ストローク以上で基本形のヘッドカバー側にフランジ金具を取付ける場合は、タイロッドを緩め、M寸法の調整が必要です。ヘッド側フランジ形でご注文いただいた場合は調整不要です。

1山クレビス形／CA2C





ジャバラ付

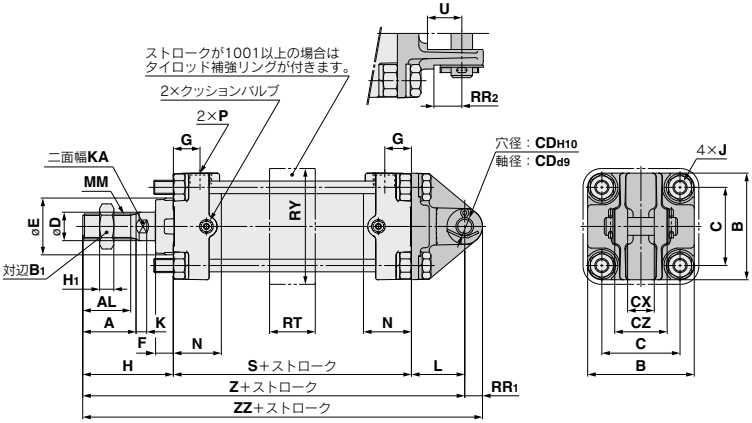


(mm)

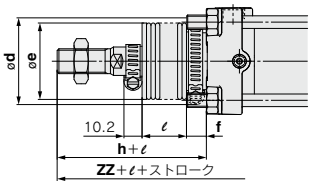
チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B_1	C	CD_{H10}	CX	D	E	F	G	H_1	J	K	KA	L
40	30	27	60	22	44	$10^{+0.058}_{0}$	$15^{-0.1}_{-0.3}$	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	30
50	35	32	70	27	52	$12^{+0.070}_{0}$	$18^{-0.1}_{-0.3}$	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	35
63	35	32	85	27	64	$16^{+0.070}_{0}$	$25^{-0.1}_{-0.3}$	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	40
80	40	37	102	32	78	$20^{+0.084}_{0}$	$31.5^{-0.1}_{-0.3}$	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	48
100	40	37	116	41	92	$25^{+0.084}_{0}$	$35.5^{-0.1}_{-0.3}$	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	58

チューブ内径 (mm)	MM	N	P	RR	S	U	ジャバラ無			ジャバラ付						
							H	Z	ZZ	d	e	f	h	ℓ	Z	ZZ
40	M14×1.5	27	1/4	10	84	16	51	165	175	56	43	11.2	59	1/4ストローク	173	183
50	M18×1.5	30	3/8	12	90	19	58	183	195	64	52	11.2	66	1/4ストローク	191	203
63	M18×1.5	31	3/8	16	98	23	58	196	212	64	52	11.2	66	1/4ストローク	204	220
80	M22×1.5	37	1/2	20	116	28	71	235	255	76	65	12.5	80	1/4ストローク	244	264
100	M26×1.5	40	1/2	25	126	36	72	256	281	76	65	14.0	81	1/4ストローク	265	290

2山クレビス形／CA2D



ジャバラ付



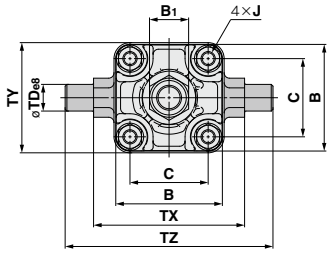
(mm)

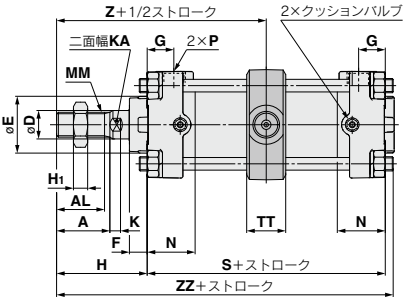
チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B_1	C	CD_{H10}	CX	CZ	D	E	F	G	H_1	J	K	KA	L
40	30	27	60	22	44	$10^{+0.058}_{0}$	$15^{+0.3}_{+0.1}$	29.5	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	30
50	35	32	70	27	52	$12^{+0.070}_{0}$	$18^{+0.3}_{+0.1}$	38	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	35
63	35	32	85	27	64	$16^{+0.070}_{0}$	$25^{+0.3}_{+0.1}$	49	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	40
80	40	37	102	32	78	$20^{+0.084}_{0}$	$31.5^{+0.3}_{+0.1}$	61	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	48
100	40	37	116	41	92	$25^{+0.084}_{0}$	$35.5^{+0.3}_{+0.1}$	64	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	58

チューブ内径 (mm)	MM	N	P	RR_1	RR_2	S	U	ジャバラ無			ジャバラ付						
								H	Z	ZZ	d	e	f	h	ℓ	Z	ZZ
40	M14×1.5	27	1/4	10	16	84	16	51	165	175	56	43	11.2	59	1/4ストローク	173	183
50	M18×1.5	30	3/8	12	19	90	19	58	183	195	64	52	11.2	66	1/4ストローク	191	203
63	M18×1.5	31	3/8	16	23	98	23	58	196	212	64	52	11.2	66	1/4ストローク	204	220
80	M22×1.5	37	1/2	20	28	116	28	71	235	255	76	65	12.5	80	1/4ストローク	244	264
100	M26×1.5	40	1/2	25	23.5	126	36	72	256	281	76	65	14.0	81	1/4ストローク	265	290

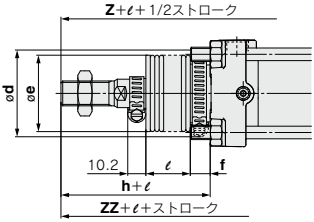
※クレビス用ピン、平座金、割ピンが同梱されます。

センタトラニオン形／CA2T





ジャバラ付



(mm)

チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B1	C	D	E	F	G	H1	J	K	KA	MM	N	P	S
40	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	M14×1.5	27	1/4	84
50	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	M18×1.5	30	3/8	90
63	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	M18×1.5	31	3/8	98
80	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	M22×1.5	37	1/2	116
100	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	M26×1.5	40	1/2	126

チューブ内径 (mm)	TDe8	TT	TX	TY	TZ	ジャバラ無			ジャバラ付						
						H	Z	ZZ	d	e	f	h	ℓ	Z	ZZ
40	$15^{-0.032}_{-0.059}$	22	85	62	117	51	93	140	56	43	11.2	59	1/4ストローク	101	148
50	$15^{-0.032}_{-0.059}$	22	95	74	127	58	103	154	64	52	11.2	66	1/4ストローク	111	162
63	$18^{-0.032}_{-0.059}$	28	110	90	148	58	107	162	64	52	11.2	66	1/4ストローク	115	170
80	$25^{-0.040}_{-0.073}$	34	140	110	192	71	129	194	76	65	12.5	80	1/4ストローク	138	203
100	$25^{-0.040}_{-0.073}$	40	162	130	214	72	135	206	76	65	14.0	81	1/4ストローク	144	215

※トラニオン形は分解しないでください。(P.525参照)

トラニオン・2山クレビス受金具

●強度はシリンダ支持金具と同じです。

適用シリーズ

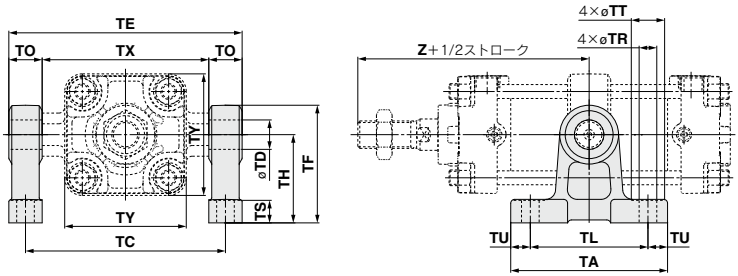
受金具の種類	適用シリーズ
トラニオン受金具	CA2
2山クレビス受金具	CA2

※取付の際には別途ご確認ください。

名称＼チューブ内径	CA2□40用	CA2□50用	CA2□63用	CA2□80用	CA2□100用
トラニオン受金具	CA2-S04		CA2-S06	MB-S10	
2山クレビス受金具	CA2-B04	CA2-B05	CA2-B06	CA2-B08	CA2-B10

※トラニオン受金具を手配する場合は、シリンダ1本に対し2ヶ使いですので2ヶで手配してください。

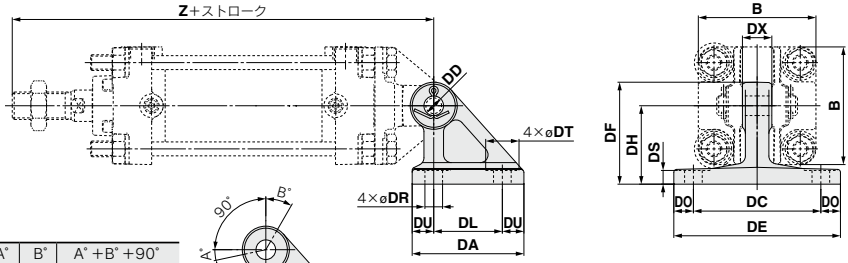
トラニオン受金具
材質／鋳鉄



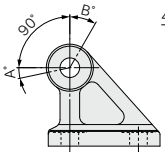
(mm)

品番	チューブ内径(mm)	TA	TL	TU	TC	TX	TE	TO	TR	TT	TS	TH	TF	TY	Z	TD-H10(穴)
CA2-S04	40	80	60	10	102	85	119	17	9	17	12	45	60	62	93	$15^{+0.070}_{0}$
	50	80	60	10	112	95	129	17	9	17	12	45	60	74	103	$15^{+0.070}_{0}$
CA2-S06	63	100	70	15	130	110	150	20	11	22	14	55	73	90	107	$18^{+0.070}_{0}$
MB-S10	80	120	90	15	166	140	192	26	13.5	24	17	75	100	110	129	$25^{+0.084}_{0}$
	100	120	90	15	188	162	214	26	13.5	24	17	75	100	130	135	$25^{+0.084}_{0}$

2山クレビス受金具
材質／鋳鉄



揺動角度



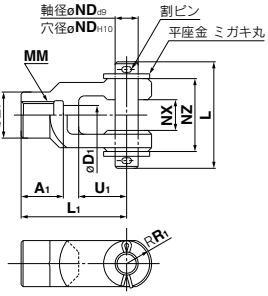
チューブ内径(mm)	A°	B°	A°+B°+90°
40 ～ 100	12°	60°	162°

(mm)

品番	チューブ内径(mm)	DA	DL	DU	DC	DX	DE	DO	DR	DT	DS	DH	DF	B	Z	DDH10(穴)
CA2-B04	40	57	35	11	65	15	85	10	9	17	8	40	52	60	165	$10^{+0.058}_{0}$
CA2-B05	50	57	35	11	65	18	85	10	9	17	8	40	52	70	183	$12^{+0.070}_{0}$
CA2-B06	63	67	40	13.5	80	25	105	12.5	11	22	10	50	66	85	196	$16^{+0.070}_{0}$
CA2-B08	80	93	60	16.5	100	31.5	130	15	13.5	24	12	65	90	102	235	$20^{+0.084}_{0}$
CA2-B10	100	93	60	16.5	100	35.5	130	15	13.5	24	12	65	90	116	256	$25^{+0.084}_{0}$

付属金具寸法

Y形2山ナックルジョイント

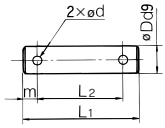


材質：鋳鉄 (mm)

品番	適用シリンダチューブ内径(mm)	A1	E1	D1	L1	MM	R1	U1	ND	NX	NZ	L	割ピンサイズ	平座金サイズ
Y-04D	**40**	22	24	10	55	M14×1.5	13	25	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	38	55.5	ø3×18L	ミガキ丸12
Y-05D	**50·63**	27	28	14	60	M18×1.5	15	27	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	38	55.5	ø3×18L	ミガキ丸12
Y-08D	**80**	37	36	18	71	M22×1.5	19	28	18	$28^{+0.3}_{+0.1}$	55	76.5	ø4×25L	ミガキ丸18
Y-10D	**100**	37	40	21	83	M26×1.5	21	38	20	$30^{+0.3}_{+0.1}$	61	83	ø4×30L	ミガキ丸20

※ナックル用ピン、割ピン、平座金が同梱されます。

クレビス用ピン／ナックル用ピン

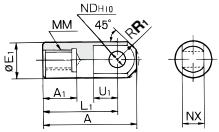


材質：炭素鋼 (mm)

品番	適用チューブ内径 クレビス	適用チューブ内径 ナックル	Dd9	L1	L2	m	d キリ通シ	使用する割ピン	使用する平座金
CDP-2A	**40**	—	$10^{-0.040}_{-0.076}$	46	38	4	3	ø3×18L	ミガキ丸10
CDP-3A	**50**	**40·50·63**	$12^{-0.050}_{-0.093}$	55.5	47.5	4	3	ø3×18L	ミガキ丸12
CDP-4A	**63**	—	$16^{-0.050}_{-0.093}$	71	61	5	4	ø4×25L	ミガキ丸16
CDP-5A	—	**80**	$18^{-0.050}_{-0.093}$	76.5	66.5	5	4	ø4×25L	ミガキ丸18
CDP-6A	**80**	**100**	$20^{-0.065}_{-0.117}$	83	73	5	4	ø4×30L	ミガキ丸20
CDP-7A	**100**	—	$25^{-0.065}_{-0.117}$	88	78	5	4	ø4×36L	ミガキ丸24

※割ピン、平座金が同梱されます。

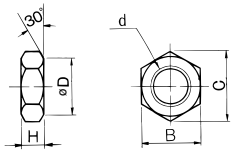
I形1山ナックルジョイント



材質：硫黄快削鋼 (mm)

品番	適用チューブ内径(mm)	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	ND_{H10}	NX
I-04A	**40**	69	22	24	55	M14×1.5	15.5	20	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$
I-05A	**50·63**	74	27	28	60	M18×1.5	15.5	20	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$
I-08A	**80**	91	37	36	71	M22×1.5	22.5	26	$18^{+0.070}_{0}$	$28^{-0.1}_{-0.3}$
I-10A	**100**	105	37	40	83	M26×1.5	24.5	28	$20^{+0.084}_{0}$	$30^{-0.1}_{-0.3}$

ロッド先端ナット（標準装備）



材質：圧延鋼材 (mm)

品番	適用チューブ内径(mm)	d	H	B	C	D
NT-04	**40**	M14×1.5	8	22	25.4	21
NT-05	**50·63**	M18×1.5	11	27	31.2	26
NT-08	**80**	M22×1.5	13	32	37.0	31
NT-10	**100**	M26×1.5	16	41	47.3	39

エアシリンダ／標準形：複動・両ロッド

CA2W Series

ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

RoHS

型式表示方法

CA2W L □ 50 □ – 100 □ □ Z – □

オートスイッチ付 CDA2W L 50 □ – 100 □ □ Z – M9BW □ – □

- オートスイッチ付（磁石内蔵）
- 両ロッド形
- 取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
T	センタトラニオン形

※トラニオン形以外の取付支持金具は同梱出荷です。

- チューブ内径

40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

- 追記号（クッション）

無記号	エアクッション
N	ラバークッション

- 追記号（ジャバラ）

片側	無記号	ジャバラなし
	J	ナイロンターボリン
	K	耐熱ターボリン
両側	無記号	ジャバラなし
	JJ	ナイロンターボリン
	KK	耐熱ターボリン

- オーダーメイド仕様
  詳細につきましては次頁をご参照ください。
- オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
3	3ヶ付
n	nヶ付

- オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし

※適用オートスイッチ品番は下表よりご選定ください。

磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類の表示記号は無記号になります。
(例)CDA2WL40-100Z

- チューブ材質

無記号	アルミチューブ
F※	鉄チューブ

※オートスイッチ付の場合は製作不可

- ボートねじの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

- シリンダストローク(mm)
  詳細につきましては次頁をご参照ください。

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1575～1701をご参照ください。

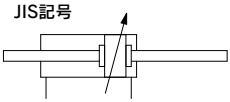
種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧 DC	負荷電圧 DC	負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 タイロッド取付	オートスイッチ品番 バンド取付	リード線長さ(m) 0.5(無記号)	1(M)	3(L)	5(Z)	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V,12V	—	M9N	—	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
								—	G59	●	—	●	○	○		
				3線(PNP)				M9P	—	●	●	●	○	○		
								—	G5P	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9B	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59	●	—	●	○	○		
		ターミナルコンジット		3線(NPN)		12V		G39C	G39	—	—	—	—	—		
				2線				K39C	K39	—	—	—	—	—		
	診断表示(2色表示)	グロメット		3線(NPN)		5V,12V		M9NW	—	●	●	●	○	○	IC回路	
								—	G59W	●	—	●	○	○		
				3線(PNP)				M9PW	—	●	●	●	○	○		
								—	G5PW	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9BW	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59W	●	—	●	○	○		
	耐水性向上品(2色表示)			3線(NPN)		5V,12V		※1M9NA	—	○	○	●	○	○		
				3線(PNP)				※1M9PA	—	○	○	●	○	○		
				2線		12V		※1M9BA	—	○	○	●	○	○		
								—	※1G5BA	—	—	●	○	○		
	診断出力付(2色表示)			4線(NPN)		5V,12V		F59F	G59F	●	—	●	○	○	IC回路	
	耐強磁界(2色表示)			2線(無極性)		—		P3DWA	—	●	—	●	●	○	—	
								P4DW	—	—	—	●	●	○		
有接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線(NPN相当)	—	5V	—	A96	—	●	—	●	—	—	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	A93	—	●	●	●	●	—	—	リレー、PLC
			無				100V以下	A90	—	●	—	●	—	—	IC回路	
			有				100V,200V	A54	B54	●	—	●	●	—	—	
			無				200V以下	A64	B64	●	—	●	—	—		
		ターミナルコンジット	有				—	A33C	A33	—	—	—	—	—		
							100V,200V	A34C	A34	—	—	—	—	—		PLC
		DIN端子						A44C	A44	—	—	—	—	—		リレー、PLC
	診断表示(2色表示)	グロメット				—	—	A59W	B59W	●	—	●	—	—		

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。
耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上製品の使用を推奨いたします。

※リード線長さ記号　0.5m……無記号　(例)M9NW　3m……L (例)M9NWL
1m……M　(例)M9NWM　5m……Z (例)M9NWZ

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.523をご参照ください。
※プリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1648、1649をご参照ください。
※D-A9□, M9□□□,P3DWA□型オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。(ただし、D-A9□,M9□□□型の場合は、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。)

JIS記号



仕様

チューブ内径(mm)	40	50	63	80	100
使用流体	空気				
作動方式	複動				
保証耐圧力	1.5MPa				
最高使用圧力	1.0MPa				
最低使用圧力	0.08MPa				
使用ピストン速度	50～500mm/s				
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチなし：－10℃～70℃※ オートスイッチ付　：－10℃～60℃※				
クッション	エアクッションまたはラバークッション				
ストローク長さの許容差	$\sim 250^{st.\,+1.0}_{\ \ 0}$　$251\sim 1000^{st.\,+1.4}_{\ \ 0}$				
給油	不要（無給油）				
取付支持形式	基本形、軸方向フート形、ロッド側フランジ形、センタトラニオン形				

※ただし、凍結なきこと。

ストローク表

(mm)

チューブ内径	標準ストローク注1)		製作可能最大ストローク
	ストローク範囲①	ストローク範囲②	
40	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500	～1000	～1800
50, 63	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600	～1200	
80, 100	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600、700	～1500	

注1）上記以外の中間ストロークにつきましては、受注生産となります。
注2）使用方法により使用可能なストロークの確認が必要です。詳細につきましては、前付部「エアシリンダの機種選定手順」をご参照ください。また、ストローク範囲①を超える場合には、たわみ等により仕様を満足することができない場合がありますのでご注意ください。
注3）ストローク範囲②を超える場合、製作可否と品番につきましては別途ご相談ください。
注4）ジャバラ付の場合のストローク範囲は20～1400mmです。1400mmを超える場合は別途ご相談ください。

オートスイッチ付の場合の取付可能最小ストロークについて

⚠注意

オートスイッチの種類、シリンダの取付支持形式によって取付可能な最小ストロークが変わります。特にセンタトラニオン形の場合は、ご注意ください。
（詳細はP.521、522をご参照ください。）

ジャバラ材質

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度
J	ナイロンターポリン	70℃
K	耐熱ターポリン	110℃※

※ジャバラ単体の最高周囲温度です。

付属品

取付支持形式		基本形	フート形	フランジ形	センタトラニオン形
標準装備	ロッド先端ナット	●	●	●	●
オプション	1山ナックルジョイント	●	●	●	●
	2山ナックルジョイント（ピン付）	●	●	●	●
	ジャバラ付	●	●	●	●

※品番、外形寸法につきましてはP.485をご参照ください。

質量表／アルミチューブ（鉄チューブ）

(kg)

チューブ内径(mm)			40	50	63	80	100
基準質量	基本形	アルミチューブ	0.92	1.38	1.86	3.32	4.55
		鉄チューブ	0.97	1.44	1.96	3.5	4.83
	軸方向フート形	アルミチューブ	1.11	1.6	2.19	3.99	5.54
		鉄チューブ	1.16	1.66	2.29	4.17	5.82
	フランジ形	アルミチューブ	1.29	1.83	2.65	4.77	6.47
		鉄チューブ	1.34	1.89	2.75	4.95	6.75
	トラニオン形	アルミチューブ	1.28	1.86	2.66	4.87	6.83
		鉄チューブ	1.33	1.92	2.76	5.05	7.11
50ストローク当りの割増質量	全取付金具	アルミチューブ	0.28	0.37	0.44	0.66	0.86
		鉄チューブ	0.35	0.47	0.55	0.89	1.15
付属金具	1山ナックル		0.23	0.26	0.26	0.60	0.83
	2山ナックル(ピン付)		0.37	0.43	0.43	0.87	1.27

計算方法：
（例）**CA2WL40-100**
（軸方向フート形、ø40、100st）
- 基準質量
  ……1.18（軸方向フート形、ø40）
- 割増質量
  ……0.28/50ストローク
- シリンダストローク
  ……100ストローク

1.18＋0.28×100/50＝**1.74kg**

Order Made **オーダーメイド仕様**
詳細はこちら

表示記号	仕様／内容
-XA□	ロッド先端形状変更
-XB6	耐熱シリンダ（－10～150℃）
-XC3	ポート位置関係の特殊※
-XC4	強力スクレーパ付
-XC5	耐熱シリンダ（－10～110℃）
-XC7	タイロッド、クッションバルブ、タイロッドナット等のステンレス鋼
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更
-XC15	タイロッドの長さ変更
-XC22	パッキン類フッ素ゴム
-XC28	フランジ材質をSS400に変更し、コンパクト化
-XC35	コイルスクレーパ付
-XC58	耐水性向上タイプ／硬質プラスチック磁石内蔵※
-XC59	パッキン類フッ素ゴム／硬質プラスチック磁石内蔵※
-XC65	材質ステンレス鋼（XC7＋XC68の組合せ）
-XC68	材質ステンレス鋼（ピストンロッド硬質クロームめっき付）
-XC85	食品機械用グリース仕様

ポート位置関係の特殊（-XC3）につきましては、標準品で使用条件に合わせて取付支持金具とポート位置関係を決めることができます。

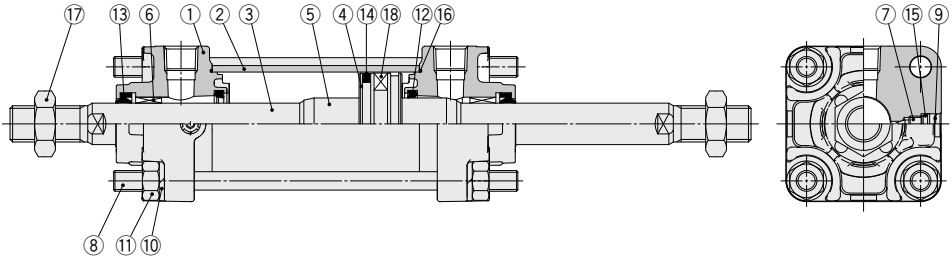
材質ステンレス鋼（-XC6）につきましては、同仕様のピストンロッドに表面処理を施した材質ステンレス鋼（ピストンロッド硬質クロームめっき付）（-XC68）をご使用ください。

※従来のカバー形状となります。

オートスイッチ付の仕様につきましては、
→P.517～523をご参照ください。

- オートスイッチ適正取付位置（ストロークエンド検出時）および取付高さ
- 動作範囲
- オートスイッチ取付可能最小ストローク
- オートスイッチ取付金具／部品品番

構造図



構成部品

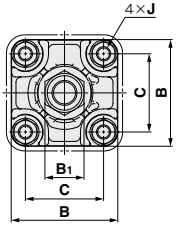
番号	名称	材質	数量	備考
1	ロッドカバー	アルミダイカスト	2	三価クロメート
2	シリンダチューブ	アルミニウム合金	1	硬質アルマイト
3	ピストンロッド	炭素鋼	1	硬質クロームめっき
4	ピストン	アルミニウム合金	1	
5	クッションリング	アルミニウム合金	2	アルマイト
6	プッシュ	軸受用合金	1	
7	クッションバルブ	鋼線	2	亜鉛三価クロメート
8	タイロッド	炭素鋼	4	亜鉛三価クロメート
9	止め輪	バネ用鋼	2	燐酸塩被膜
10	バネ座金	鋼線	8	亜鉛三価クロメート
11	タイロッドナット	圧延鋼材	8	亜鉛三価クロメート
12	クッションパッキン	ウレタン	2	
13	ロッドパッキン	NBR	2	
14	ピストンパッキン	NBR	1	
15	クッションバルブパッキン	NBR	2	
16	シリンダチューブガスケット	NBR	2	
17	ロッド先端ナット	圧延鋼材	2	亜鉛三価クロメート
18	磁石	—	(1)	

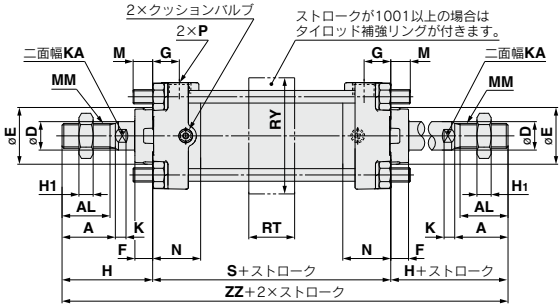
交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号	内容
	空気圧タイプ	
40	CA2W40Z-PS	上記番号 ⑫、⑬、⑭、⑯ のセット
50	CA2W50Z-PS	
63	CA2W63Z-PS	
80	CA2W80Z-PS	
100	CA2W100Z-PS	

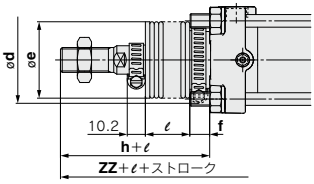
※トラニオン形は分解しないでください。P.525参照。
※パッキンセットは⑫、⑬、⑭、⑯が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40, ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

基本形／CA2WB

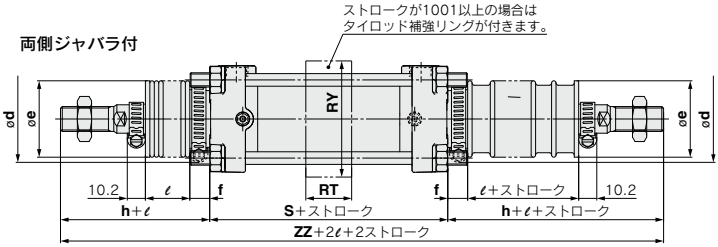




片側ジャバラ付



両側ジャバラ付

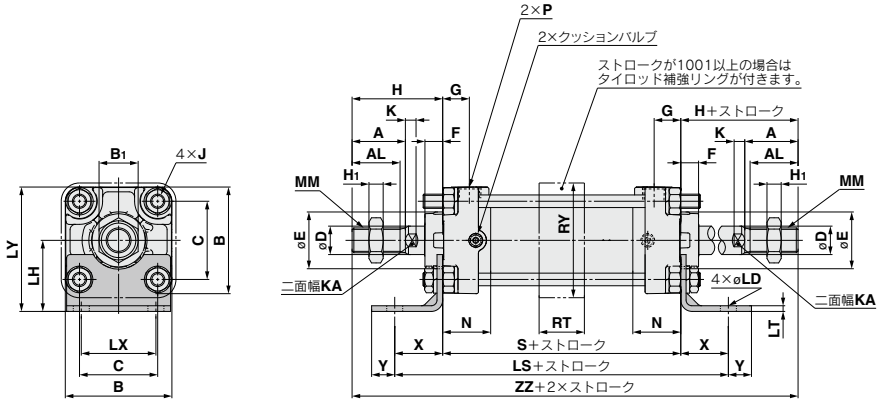


(mm)

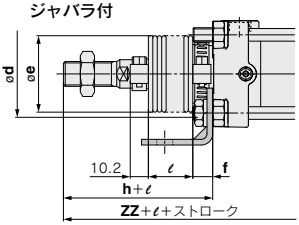
チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B_1	C	D	E	F	G	H_1	J	K	KA	M	MM
40	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	11	M14×1.5
50	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	11	M18×1.5
63	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	14	M18×1.5
80	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	17	M22×1.5
100	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	17	M26×1.5

チューブ内径 (mm)	N	P	RT	RY	S	ジャバラ無		ジャバラ付(片側)						(両側)
						H	ZZ	d	e	f	h	ℓ	ZZ	ZZ
40	27	1/4	30	64	84	51	186	56	43	11.2	59	1/4ストローク	194	202
50	30	3/8	30	76	90	58	206	64	52	11.2	66	1/4ストローク	214	222
63	31	3/8	40	92	98	58	214	64	52	11.2	66	1/4ストローク	222	230
80	37	1/2	45	112	116	71	258	76	65	12.5	80	1/4ストローク	267	276
100	40	1/2	50	136	126	72	270	76	65	14.0	81	1/4ストローク	279	288

軸方向フート形／CA2WL



ジャバラ付



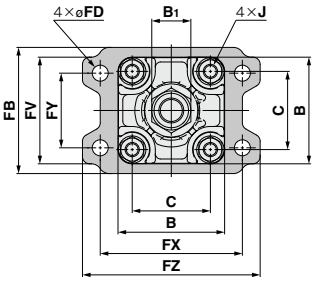
(mm)

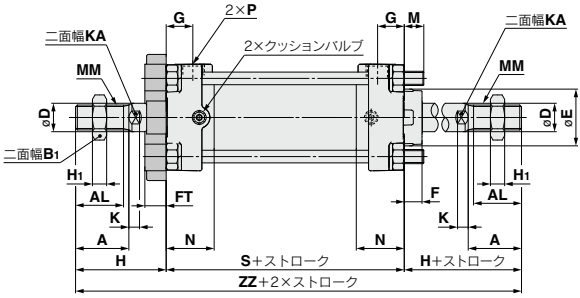
チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B1	C	D	E	F	G	H1	J	K	KA	LD	LH	LS	LT	LX	LY
40	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	9	40	138	3.2	42	70
50	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	9	45	144	3.2	50	80
63	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	11.5	50	166	3.2	59	93
80	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	13.5	65	204	4.5	76	116
100	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	13.5	75	212	6	92	133

チューブ内径 (mm)	MM	N	P	RT	RY	S	X	Y	ジャバラ無		ジャバラ付(片側)						(両側)
									H	ZZ	d	e	f	h	ℓ	ZZ	ZZ
40	M14×1.5	27	1/4	30	64	84	27	13	51	186	56	43	11.2	59	1/4ストローク	194	202
50	M18×1.5	30	3/8	30	76	90	27	13	58	206	64	52	11.2	66	1/4ストローク	214	222
63	M18×1.5	31	3/8	40	92	98	34	16	58	214	64	52	11.2	66	1/4ストローク	222	230
80	M22×1.5	37	1/2	45	112	116	44	16	71	258	76	65	12.5	80	1/4ストローク	267	276
100	M26×1.5	40	1/2	50	136	126	43	17	72	270	76	65	14.0	81	1/4ストローク	279	288

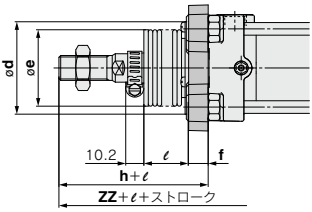
ロッド側フランジ形／CA2WF

1000ストローク以下の場合





ジャバラ付



(mm)

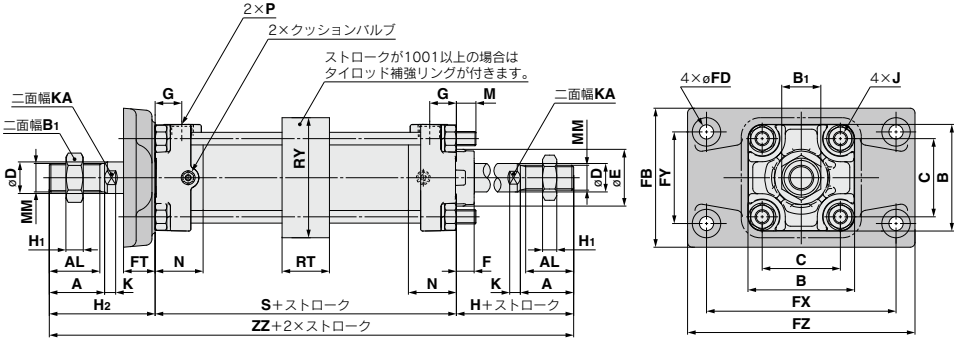
チューブ内径(mm)	A	AL	B	B_1	C	D	E	FB	FD	FT	FV	FX	FY	FZ	G	H_1	J	K	KA	M
40	30	27	60	22	44	16	32	71	9	12	60	80	42	100	15	8	M8×1.25	6	14	11
50	35	32	70	27	52	20	40	81	9	12	70	90	50	110	17	11	M8×1.25	7	18	11
63	35	32	85	27	64	20	40	101	11.5	15	86	105	59	130	17	11	M10×1.25	7	18	14
80	40	37	102	32	78	25	52	119	13.5	18	102	130	76	160	21	13	M12×1.75	10	22	17
100	40	37	116	41	92	30	52	133	13.5	18	116	150	92	180	21	16	M12×1.75	10	26	17

チューブ内径(mm)	MM	N	P	S	ジャバラ無		ジャバラ付(片側)						(両側)
					H	ZZ	*d	e	f	h	ℓ	ZZ	ZZ
40	M14×1.5	27	1/4	84	51	186	52	43	15	59	1/4ストローク	194	202
50	M18×1.5	30	3/8	90	58	206	58	52	15	66	1/4ストローク	214	222
63	M18×1.5	31	3/8	98	58	214	58	52	17.5	66	1/4ストローク	222	230
80	M22×1.5	37	1/2	116	71	258	80	65	21.5	80	1/4ストローク	267	276
100	M26×1.5	40	1/2	126	72	270	80	65	21.5	81	1/4ストローク	279	288

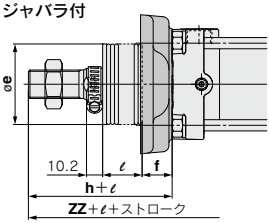
★エアシリンダ取付のために、ジャバラ部を通す穴加工を行う場合はジャバラ取付金具外径ødよりも大きい穴加工をしてください。

ロッド側フランジ形／CA2WF

1001ストローク以上の場合



ジャバラ付



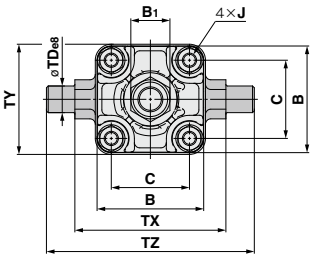
(mm)

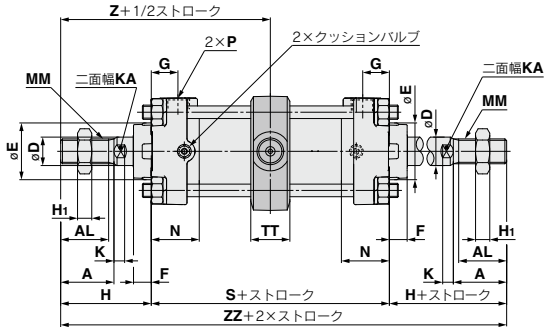
チューブ内径(mm)	A	AL	B	B_1	C	D	E	FB	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H_1	J	K	KA	M
40	30	27	60	22	44	16	32	71	9	12	80	42	100	15	8	M8×1.25	6	14	11
50	35	32	70	27	52	20	40	88	9	20	120	58	144	17	11	M8×1.25	7	18	6
63	35	32	85	27	64	20	40	105	11.5	23	140	64	170	17	11	M10×1.25	7	18	10
80	40	37	102	32	78	25	52	124	13.5	28	164	84	198	21	13	M12×1.75	10	22	12
100	40	37	116	41	92	30	52	140	13.5	29	180	100	220	21	16	M12×1.75	10	26	12

チューブ内径(mm)	MM	N	P	RT	RY	S	ジャバラ無			ジャバラ付(片側)						(両側)
							H	H_2	ZZ	d	e	f	h	ℓ	ZZ	ZZ
40	M14×1.5	27	1/4	30	76	84	51	51	186	52	43	15	59	1/4ストローク	194	202
50	M18×1.5	30	3/8	30	76	90	58	67	215	58	52	19	66	1/4ストローク	214	222
63	M18×1.5	31	3/8	40	92	98	58	71	227	58	52	19	66	1/4ストローク	222	230
80	M22×1.5	37	1/2	45	112	116	71	87	274	80	65	21	80	1/4ストローク	266	276
100	M26×1.5	40	1/2	50	136	126	72	89	287	80	65	21	81	1/4ストローク	279	288

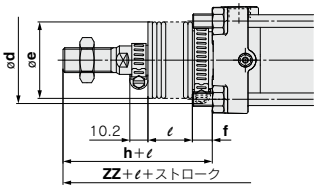
注1) ø40のフランジ形は全ストローク範囲で同一金具を使用します。
注2) ø50～ø100で1001ストローク以上の場合、H寸法が異なりますから、基本形シリンダにフランジ金具を取付けないでください。ロッド側フランジ形の場合は金具付品番でご注文ください。

センタトラニオン形／CA2WT





ジャバラ付



(mm)

チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B_1	C	D	E	F	G	H_1	J	K	KA	MM	N	P	S	TD_{e8}
40	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	M14×1.5	27	1/4	84	$15^{-0.032}_{-0.059}$
50	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	M18×1.5	30	3/8	90	$15^{-0.032}_{-0.059}$
63	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	M18×1.5	31	3/8	98	$18^{-0.032}_{-0.059}$
80	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	M22×1.5	37	1/2	116	$25^{-0.040}_{-0.073}$
100	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	M26×1.5	40	1/2	126	$25^{-0.040}_{-0.073}$

チューブ内径 (mm)	TT	TX	TY	TZ	ジャバラ無			ジャバラ付(片側)							(両側)	
					H	Z	ZZ	d	e	f	h	ℓ	Z	ZZ	Z	ZZ
40	22	85	62	117	51	93	186	56	43	11.2	59	1/4ストローク	101	194	101	202
50	22	95	74	127	58	103	206	64	52	11.2	66	1/4ストローク	111	214	111	222
63	28	110	90	148	58	107	214	64	52	11.2	66	1/4ストローク	115	222	115	230
80	34	140	110	192	71	129	258	76	65	12.5	80	1/4ストローク	138	267	138	276
100	40	162	130	214	72	135	270	76	65	14.0	81	1/4ストローク	144	279	144	288

※トラニオン形は分解しないでください。P.525参照。

エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動・片ロッド

CA2K Series

ø40, ø50, ø63

型式表示方法

CA2K L 40 □ – 200 □ □ – □

オートスイッチ付 CDA2K L 40 □ – 200 □ □ – M9BW □ – □

オートスイッチ付（磁石内蔵）

ロット回り止め形

取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
C	1山クレビス形
D	2山クレビス形
T	センタトラニオン形

磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類の表示記号は無記号になります。
（例）CDA2KL40-100

チューブ内径

40	40mm
50	50mm
63	63mm

ポートねじの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

シリンダストローク（mm）
詳細につきましては次頁をご参照ください。

追記号（クッション）

無記号	エアクッション
N	クッションなし

追記号（ジャバラ）

無記号	なし
J	ナイロンターポリン
K	耐熱ターポリン

オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし

※適用オートスイッチ品番は下表よりご選定ください。

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
3	3ヶ付
n	nヶ付

オーダーメイド仕様
詳細につきましては次頁をご参照ください。

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1575～1701をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線（出力）	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 タイロッド取付	オートスイッチ品番 バンド取付	リード線長さ（m） 0.5（無記号）	1（M）	3（L）	5（Z）	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN）	24V	5V,12V	—	M9N	—	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
								—	G59	●	—	●	○	○		
				3線（PNP）				M9P	—	●	●	●	○	○		
								—	G5P	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9B	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59	●	—	●	○	○		
		ターミナルコンジット		3線（NPN）	24V	12V	—	G39C	G39	—	—	—	—	—		
				2線				K39C	K39	—	—	—	—	—		
	診断表示（2色表示）	グロメット		3線（NPN）		5V,12V		M9NW	—	●	●	●	○	○	IC回路	
								—	G59W	●	—	●	○	○		
				3線（PNP）				M9PW	—	●	●	●	○	○		
								—	G5PW	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9BW	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59W	●	—	●	○	○		
	耐水性向上品（2色表示）			3線（NPN）		5V,12V		※1 M9NA	—	○	○	●	○	○		
				3線（PNP）				※1 M9PA	—	○	○	●	○	○		
				2線		12V		※1 M9BA	—	○	○	●	○	○		
								—	※1 G5BA	—	—	●	○	○		
	診断出力付（2色表示）			4線（NPN）		5V,12V		F59F	G59F	●	—	●	○	○	IC回路	
	耐強磁界（2色表示）			2線（無極性）		—		P3DWA	—	●	—	●	●	○	—	
								P4DW	—	—	—	●	●	○		
有接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN相当）	—	5V	—	A96	—	●	—	●	—	—	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	A93	—	●	●	●	●	—	—	リレー、PLC
			無				100V以下	A90	—	●	—	●	—	—	IC回路	
			有				100V,200V	A54	B54	●	—	●	●	—	—	
			無				200V以下	A64	B64	●	—	●	—	—		
		ターミナルコンジット	有				—	A33C	A33	—	—	—	—	—		
							100V,200V	A34C	A34	—	—	—	—	—		PLC
		DIN端子						A44C	A44	—	—	—	—	—		リレー、PLC
	診断表示（2色表示）	グロメット				—	—	A59W	B59W	●	—	●	—	—		

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。
上記型式での耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。

※リード線長さ記号　0.5m……無記号　（例）M9NW　　※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
1m……M　（例）M9NWM
3m……L　（例）M9NWL
5m……Z　（例）M9NWZ

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.523をご参照ください。
※プリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1648、1649をご参照ください。
※D-A9□, M9□□□,P3DWA□型オートスイッチは、同梱出荷（未組付）となります。（ただし、D-A9□,M9□□□型の場合は、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。）

不回転精度／±0.8°
標準シリンダと取付けは同寸法

仕様

チューブ内径(mm)	40	50	63
使用流体	空気		
保証耐圧力	1.5MPa		
最高使用圧力	1.0MPa		
最低使用圧力	0.05MPa		
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチなし−10～70℃オートスイッチ付−10～60℃※		
使用ピストン速度	50～500mm/s		
クッション	エアクッション		
ストローク長さの許容差	～250st.$^{+1.0}_{0}$、251～600st.$^{+1.4}_{0}$		
ロッド不回転精度	±0.8°		
許容回転トルク	0.44N·m以下		
給油	不要(無給油)		
取付支持形式	基本形、軸方向フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、1山クレビス形、2山クレビス形、センタトラニオン形		

※ただし、凍結なきこと。

ストローク表／オートスイッチ付の場合には、オートスイッチ取付可能最小ストローク表P.521、522もご参照ください。

(mm)

チューブ内径	標準ストローク
40	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500※
50, 63	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600※

※上記以外の中間ストロークにつきましても、製作可能です。
※印ストロークを超える場合には当社に確認してください。

質量表

(kg)

チューブ内径(mm)		40	50	63
基準質量	基本形	0.88	1.32	1.91
	軸方向フート形	1.07	1.54	2.25
	フランジ形	1.25	1.77	2.70
	1山クレビス形	1.11	1.66	2.54
	2山クレビス形	1.15	1.75	2.70
	トラニオン形	1.24	1.80	2.71
50ストローク当りの割増質量		0.20	0.25	0.30
付属金具	1山ナックル	0.23	0.26	0.26
	2山ナックル(ピン付)	0.37	0.43	0.43

計算方法：(例)**CA2KL40-100**
- 基準質量……1.07(軸方向フート形ø40)
- 割増質量……0.20/50ストローク
- シリンダストローク……100ストローク

1.07＋0.20×100/50＝**1.47kg**

ジャバラ材質

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度
J	ナイロンターポリン	70℃
K	耐熱ターポリン	110℃※

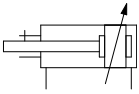
※ジャバラ単体の最高周囲温度です。

オートスイッチ付の場合の取付可能最小ストロークについて

⚠注意

①**オートスイッチの種類、シリンダの取付支持形式によって取付可能な最小ストロークが変わります。**
特にセンタトラニオン形の場合は、ご注意ください。(詳細はP.521、522をご参照ください。)

表示記号
エアクッション



Order Made **オーダーメイド仕様**
詳細はこちら

表示記号	仕様／内容
-XA□	ロッド先端形状変更
-XC7	タイロッド、クッションバルブ、タイロッドナット等のステンレス鋼
-XC8	可変行程シリンダ／押出し調整形
-XC9	可変行程シリンダ／引込み調整形
-XC10	デュアル行程シリンダ／両ロッド形
-XC11	デュアル行程シリンダ／片ロッド形
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更
-XC15	タイロッド長さの変更
-XC27	2山クレビス用ピン、2山ナックル用ピンの材質ステンレス鋼
-XC28	フランジ材質をSS400に変更し、コンパクト化

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.517～523をご参照ください。
- オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- 動作範囲
- オートスイッチ取付可能最小ストローク
- オートスイッチ取付金具／部品品番

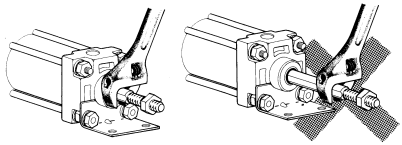
⚠ 製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましてはP.3～12をご確認ください。

使用上のご注意

⚠注意

①**ピストンロッドに回転トルクを与えるような使用は避けてください。**
回り止めガイドが変型して、不回転精度が大きくなってしまいます。
また、ピストンロッド先端のねじ部にナットをねじ込む時にはピストンロッドが最終端まで引込んだ状態にしてロッド平行部の外に出た部分にスパナ掛けをしてください。
この時、締付トルクが回り止めガイドにかからないように配慮をして締め付を行ってください。

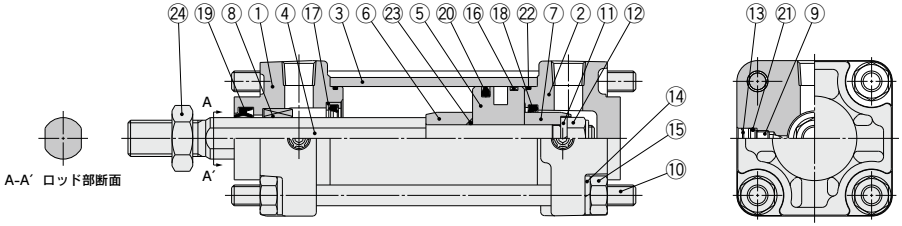


分解／交換

⚠注意

①**ロッドパッキンを交換する場合には、当社にご確認ください。**
ロッドパッキンは組み込まれた位置により、エア漏れが発生する可能性がありますので交換する場合には、当社にご連絡ください。
②**回り止めガイドを交換しないでください。**
回り止めガイドは圧入されていますので、交換する場合はカバーAss' yで交換してください。

構造図



構成部品

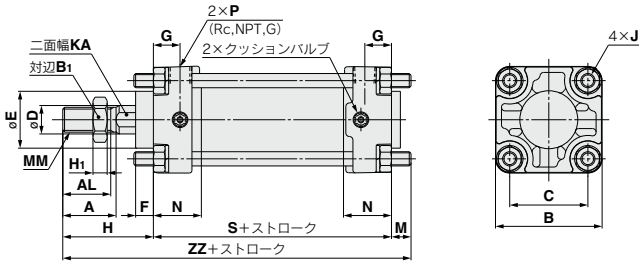
番号	名称	材質	備考
1	ロッドカバー	アルミニウム合金	メタリック塗装
2	ヘッドカバー	アルミダイカスト	メタリック塗装
3	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ピストンロッド	炭素鋼	硬質クロームめっき
5	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
6	クッションリングA	圧延鋼材	亜鉛クロメート
7	クッションリングB	圧延鋼材	亜鉛クロメート
8	回り止めガイド	焼結含油合金	
9	クッションバルブ	鋼線	亜鉛三価クロメート
10	タイロッド	炭素鋼	亜鉛三価クロメート
11	バネ座金	鋼線	亜鉛三価クロメート
12	ピストンナット	圧延鋼材	亜鉛三価クロメート
13	止め輪	バネ用鋼	燐酸塩被膜
14	バネ座金	鋼線	亜鉛三価クロメート
15	タイロッドナット	圧延鋼材	亜鉛三価クロメート
16	ウェアリング	樹脂	
17	クッションパッキンホルダー	アルミニウム合金	
18	クッションパッキン	ウレタン	
19	ロッドパッキン	NBR	
20	ピストンパッキン	NBR	
21	クッションバルブパッキン	NBR	
22	シリンダチューブガスケット	NBR	
23	ピストンガスケット	NBR	Oリング
24	ロッド先端ナット	圧延鋼材	亜鉛三価クロメート

交換部品／パッキンセット

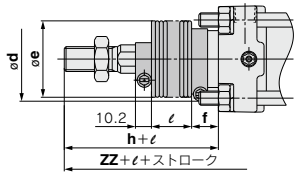
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CA2K40-PS	上記番号 ⑱、⑲、⑳、㉒ のセット
50	CA2K50-PS	
63	CA2K63-PS	

※パッキンセットは、⑱⑲⑳㉒が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※トラニオン形は分解しないでください。P.525参照。
※パッキンセットにはグリースパック（ø40, ø50は10g、ø63以上は20g）が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）、**GR-S-020**（20g）

基本形／CA2KB



ジャバラ付



(mm)

チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm) ジャバラ無	ストローク範囲(mm) ジャバラ付	A	AL	B	B_1	C	D	E	F	G	H_1	J	KA	M	MM
40	～500	20～500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	14	11	M14×1.5
50	～600	20～600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	18	11	M18×1.5
63	～600	20～600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	18	14	M18×1.5

チューブ内径(mm)	N	P	S	ジャバラ無		ジャバラ付					
				H	ZZ	d	e	f	h	ℓ	ZZ
40	27	1/4	84	51	146	56	43	11.2	59	1/4ストローク	154
50	30	3/8	90	58	159	64	52	11.2	66	1/4ストローク	167
63	31	3/8	98	58	170	64	52	11.2	66	1/4ストローク	178

取付支持形式別、付属品（オプション）の外形寸法は標準形／複動片ロッドと同一寸法ですのでP.476～485をご参照ください。

エアシリンダ／ロッド回り止め形:複動・両ロッド

CA2KW Series

ø40, ø50, ø63

型式表示方法

CA2KW L 40 □ – 200 □ – □

オートスイッチ付 CDA2KW L 40 □ – 200 □ – M9BW □ – □

- オートスイッチ付（磁石内蔵）
- ロッド回り止め形
- 両ロッド形
- 取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
T	センタトラニオン形

- ポートねじの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

- チューブ内径

40	40mm
50	50mm
63	63mm

- シリンダストローク（mm）
  詳細につきましては次頁をご参照ください。
- 追記号（クッション）

無記号	エアクッション
N	クッションなし

- オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし

※適用オートスイッチ品番は下表よりご選定ください。

- オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
3	3ヶ付
n	nヶ付

- オーダーメイド仕様
  詳細につきましては次頁をご参照ください。

磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類の表示記号は無記号になります。
(例)CDA2KWL40-100

適用オートスイッチ

／オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1575～1701をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧 DC	負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 タイロッド取付	オートスイッチ品番 バンド取付	リード線長さ(m) 0.5(無記号)	1(M)	3(L)	5(Z)	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V,12V	—	M9N	—	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
								—	G59	●	—	●	○	○		
				3線(PNP)				M9P	—	●	●	●	○	○		
								—	G5P	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9B	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59	●	—	●	○	○		
		ターミナルコンジット		3線(NPN)		12V		G39C	G39	—	—	—	—	—		
				2線				K39C	K39	—	—	—	—	—	IC回路	
	診断表示(2色表示)	グロメット		3線(NPN)		5V,12V		M9NW	—	●	●	●	○	○		
								—	G59W	●	—	●	○	○		
				3線(PNP)				M9PW	—	●	●	●	○	○		
								—	G5PW	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9BW	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59W	●	—	●	○	○		
	耐水性向上品(2色表示)			3線(NPN)		5V,12V		※1 M9NA	—	○	○	●	○	○		
				3線(PNP)				※1 M9PA	—	○	○	●	○	○		
				2線		12V		※1 M9BA	—	○	○	●	○	○		
								—	※1 G5BA	—	—	●	○	○		
	診断出力付(2色表示)			4線(NPN)		5V,12V		F59F	G59F	●	—	●	○	○	IC回路	
	耐強磁界(2色表示)			2線(無極性)		—		P3DWA	—	●	—	●	●	○	—	
								P4DW	—	—	—	●	●	○		
有接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線(NPN相当)	—	5V	—	A96	—	●	—	●	—	—	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	A93	—	●	●	●	●	—	—	リレー、PLC
			無				100V以下	A90	—	●	—	●	—	—	IC回路	
			有				100V,200V	A54	B54	●	—	●	●	—	—	
			無				200V以下	A64	B64	●	—	●	—	—		
		ターミナルコンジット	有				—	A33C	A33	—	—	—	—	—		
							100V,200V	A34C	A34	—	—	—	—	—		PLC
		DIN端子						A44C	A44	—	—	—	—	—		リレー、PLC
	診断表示(2色表示)	グロメット				—	—	A59W	B59W	●	—	●	—	—		

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。
上記型式での耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。

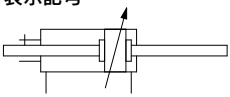
※リード線長さ記号　0.5m……無記号　(例) M9NW
1m……M　(例) M9NWM
3m……L　(例) M9NWL
5m……Z　(例) M9NWZ

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.523をご参照ください。
※プリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1648、1649をご参照ください。
※D-A9□, M9□□□,P3DWA□型オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。(ただし、D-A9□,M9□□□型の場合は、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。)

不回転精度／±0.8°
標準シリンダと取付けは同寸法

表示記号



Order Made オーダーメイド仕様
詳細はこちら

表示記号	仕様／内容
-XC7	タイロッド、クッションバルブ、タイロッドナット等のステンレス鋼
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更
-XC15	タイロッド長さの変更
-XC28	フランジ材質をSS400に変更し、コンパクト化

オートスイッチ付の仕様につきましては
P.517～523をご参照ください。

- オートスイッチ適正取付位置（ストロークエンド検出時）および取付高さ
- 動作範囲
- オートスイッチ取付可能最小ストローク
- オートスイッチ取付金具／部品品番

仕様

チューブ内径(mm)	40	50	63
使用流体	空気		
保証耐圧力	1.5MPa		
最高使用圧力	1.0MPa		
最低使用圧力	0.08MPa		
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチなし－10～70℃　オートスイッチ付－10～60℃※		
使用ピストン速度	50～500mm/s		
クッション	エアクッション		
ストローク長さの許容差	$\sim 250^{st}{}_{0}^{+1.0}$、$251\sim 600^{st}{}_{0}^{+1.4}$		
ロッド不回転精度	±0.8°		
許容回転トルク	0.44N·m以下		
給油	不要(無給油)		
取付支持形式	基本形、軸方向フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、センタトラニオン形		

※ただし、凍結なきこと。

ストローク表／オートスイッチ付の場合には、オートスイッチ取付可能最小ストローク表P.521、522もご参照ください。

(mm)

チューブ内径	標準ストローク
40	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500※
50, 63	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600※

※上記以外の中間ストロークにつきましても、製作可能です。
※印ストロークを超える場合には当社に確認してください。

質量表／アルミチューブ

(kg)

チューブ内径(mm)		40	50	63
基準質量	基本形	1.01	1.54	2.17
	軸方向フート形	1.20	1.76	2.50
	フランジ形	1.38	1.99	2.96
	トラニオン形	1.37	2.02	2.97
50ストローク当りの割増質量		0.27	0.36	0.42
付属金具	1山ナックル	0.23	0.26	0.26
	2山ナックル(ピン付)	0.37	0.43	0.43

計算方法：(例)質量 **CA2KWL40-100**
- 基準質量……1.20(軸方向フート形ø40)
- 割増質量……0.27/50ストローク
- シリンダストローク……100ストローク

1.20＋0.27×100/50＝**1.74kg**

ジャバラ付の製作

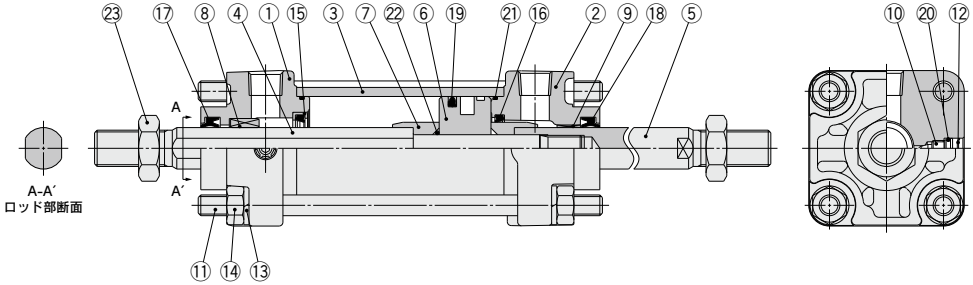
CA2KWシリーズにジャバラ付の製作も可能ですので、詳細につきましては別途お問合せください。

オートスイッチ付の場合の取付可能最小ストローク

⚠注意

①**オートスイッチの種類、シリンダの取付支持形式によって取付可能な最小ストロークが変わります。**
特にセンタトラニオン形の場合は、ご注意ください。（詳細はP.521、522をご参照ください。）

構造図



構成部品

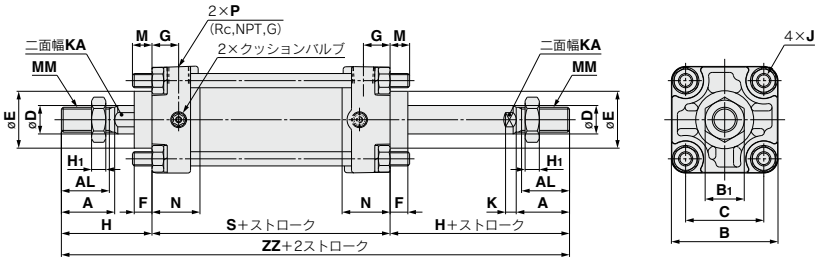
番号	名称	材質	備考
1	ロッドカバーA	アルミニウム合金	メタリック塗装
2	ロッドカバーB	アルミダイカスト	メタリック塗装
3	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ピストンロッドA	炭素鋼	硬質クロームめっき
5	ピストンロッドB	炭素鋼	硬質クロームめっき
6	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
7	クッションリング	圧延鋼材	亜鉛クロメート
8	回り止めガイド	焼結含油合金	
9	ブッシュ	軸受合金	
10	クッションバルブ	鋼線	亜鉛三価クロメート
11	タイロッド	炭素鋼	亜鉛三価クロメート
12	止め輪	バネ用鋼	燐酸塩被膜
13	バネ座金	鋼線	亜鉛三価クロメート
14	タイロッドナット	圧延鋼材	亜鉛三価クロメート
15	クッションパッキンホルダー	アルミニウム合金	
16	クッションパッキン	ウレタン	
17	ロッドパッキンA	NBR	
18	ロッドパッキンB	NBR	
19	ピストンパッキン	NBR	
20	クッションバルブパッキン	NBR	
21	シリンダチューブガスケット	NBR	
22	ピシストンガスケット	NBR	Oリング
23	ロッド先端ナット	圧延鋼材	亜鉛三価クロメート

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CA2KW40-PS	上記番号 ⑯、⑰、⑱、⑲、㉑ のセット
50	CA2KW50-PS	
63	CA2KW63-PS	

※パッキンセットは、⑯⑰⑱⑲㉑が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※トラニオン形は分解しないでください。P.525参照。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40, ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

基本形／CA2KWB



(mm)

チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	A	AL	B	B1	C	D	E	F	G	H1	J	K	KA	M	MM	N	P	S	H	ZZ
40	～500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	11	M14×1.5	27	1/4	84	51	186
50	～600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	11	M18×1.5	30	3/8	90	58	206
63	～600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	14	M18×1.5	31	3/8	98	58	214

取付支持形式別の外形寸法は標準形／複動両ロッドと同一寸法ですのでP.490～493、付属(オプション)の詳細につきましてはP.485をご参照ください。

エンドロックシリンダ
CBA2 Series
ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

型式表示方法

CBA2 L □ 50 □ – 150 □ □ – H N – □

オートスイッチ付 CDBA2 L 50 □ – 150 □ □ – H N – M9BW □ – □

オートスイッチ付
（磁石内蔵）

取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
C	1山クレビス形
D	2山クレビス形
T	センタトラニオン形

チューブ材質

無記号	アルミチューブ
F※	鉄チューブ

※オートスイッチ付の場合は製作不可

シリンダストローク（mm）
詳細につきましては次頁をご参照ください。

ポートねじの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

チューブ内径

40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

追記号（クッション）

無記号	エアクッション
N	クッションなし

追記号（ジャバラ）

無記号	ジャバラなし
J	ナイロンターポリン
K	耐熱ターポリン

ロックの位置

H	ヘッド側ロック付
R	ロッド側ロック付
W	両側ロック付

マニュアル解除の形式

N	ノンロックタイプ
L	ロックタイプ

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし

※適用オートスイッチ品番は下表よりご選定ください。

オーダーメイド仕様
詳細につきましては次頁をご参照ください。

磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類の表示記号は無記号になります。
（例）CDBA2L40-100-HN

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1575～1701をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線（出力）	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 タイロッド取付	オートスイッチ品番 バンド取付	リード線長さ（m） 0.5（無記号）	1（M）	3（L）	5（Z）	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN）	24V	5V,12V	—	M9N	—	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
								—	G59	●	—	●	○	○		
				3線（PNP）				M9P	—	●	●	●	○	○		
								—	G5P	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9B	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59	●	—	●	○	○		
		ターミナルコンジット		3線（NPN）	24V	12V	—	G39C	G39	—	—	—	—	—		
				2線				K39C	K39	—	—	—	—	—	IC回路	
	診断表示（2色表示）	グロメット		3線（NPN）		5V,12V		M9NW	—	●	●	●	○	○		
								—	G59W	●	—	●	○	○		
				3線（PNP）				M9PW	—	●	●	●	○	○		
								—	G5PW	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9BW	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59W	●	—	●	○	○		
	耐水性向上品（2色表示）			3線（NPN）		5V,12V		※1 M9NA	—	○	○	●	○	○		
				3線（PNP）				※1 M9PA	—	○	○	●	○	○		
				2線		12V		※1 M9BA	—	○	○	●	○	○		
								—	※1 G5BA	—	—	●	○	○		
	診断出力付（2色表示）			4線（NPN）		5V,12V		F59F	G59F	●	—	●	○	○	IC回路	
	耐強磁界（2色表示）			2線（無極性）		—		P3DWA	—	●	—	●	●	○	—	
								P4DW	—	—	—	●	●	○		
有接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN相当）	—	5V	—	A96	—	●	—	●	—	—	IC回路	—
			無	2線	24V	12V	100V	A93	—	●	●	●	●	—	—	リレー、PLC
							100V以下	A90	—	●	—	●	—	—	IC回路	
			有				100V,200V	A54	B54	●	—	●	●	—	—	
			無				200V以下	A64	B64	●	—	●	—	—		
		ターミナルコンジット	有				—	A33C	A33	—	—	—	—	—		PLC
							100V,200V	A34C	A34	—	—	—	—	—		
		DIN端子						A44C	A44	—	—	—	—	—		リレー、PLC
	診断表示（2色表示）	グロメット				—	—	A59W	B59W	●	—	●	—	—		

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。
上記型式での耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。

※リード線長さ記号　0.5m……無記号　（例）M9NW　　※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
1m……M　（例）M9NWM
3m……L　（例）M9NWL
5m……Z　（例）M9NWZ

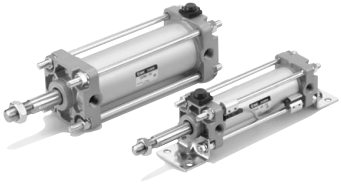
※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.523をご参照ください。
※プリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1648、1649をご参照ください。
※D-A9□, M9□□□,P3DWA□型オートスイッチは、同梱出荷（未組付）となります。（ただし、D-A9□,M9□□□型の場合は、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。）

空気源を切っても、シリンダの原位置を保持

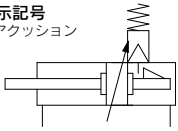
ストロークエンドの位置でエアが排気されるとロックがかかり、ピストンロッドを保持します。

標準シリンダ(CA2シリーズ)と同じ寸法

手動解除はノンロックタイプ・ロックタイプを標準化



表示記号
エアクッション



Order Made **オーダーメイド仕様**
詳細はこちら

表示記号	仕様／内容
-XA□	ロッド先端形状変更
-XB6	耐熱シリンダ(−10〜150℃)
-XC3	ボート位置関係の特殊
-XC4※1	強力スクレーパ付
-XC6※1	材質ステンレス鋼
-XC7	タイロッド、クッションバルブ、タイロッドナット等のステンレス鋼
-XC8※1	可変行程シリンダ／押出し調整形
-XC9※2	可変行程シリンダ／引込み調整形
-XC10	デュアル行程シリンダ／両ロッド形
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更
-XC15	タイロッドの長さ変更
-XC22	パッキン類フッ素ゴム
-XC27	2山クレビス用ピン、2山ナックル用ピンの材質ステンレス鋼
-XC28	フランジ材質をSS400に変更し、コンパクト化
-XC29	2山ナックルジョイント部にスプリングピン打ち
-XC35※1	コイルスクレーパ付

※1：ヘッド側ロック付のみ対応可
※2：ロック側ロック付のみ対応可

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.517〜523をご参照ください。

- オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- 動作範囲
- オートスイッチ取付可能最小ストローク
- オートスイッチ取付金具／部品品番

仕様

チューブ内径(mm)	40	50	63	80	100
使用流体	空気				
保証耐圧力	1.5MPa				
最高使用圧力	1.0MPa				
最低使用圧力	0.15MPa※1				
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチなし:−10〜70℃※2 オートスイッチ付 :−10〜60℃※2				
使用ピストン速度	50〜500mm/s				
クッション	エアクッション				
ストローク長さの許容差	$\sim 250^{st}{}^{+1.0}_{0}$ 251〜$1000^{st}{}^{+1.4}_{0}$ 1001〜$1500^{st}{}^{+1.8}_{0}$				
給油	不要(無給油)				
取付支持形式	基本形、軸方向フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、1山クレビス形、2山クレビス形、センタトラニオン形				

※1 ロック部以外では、0.05MPaです。
※2 ただし、凍結なきこと。

ロック仕様

ロックの位置	ヘッド側、ロッド側、両側				
保持力(MAX.) N	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
	860	1340	2140	3450	5390
バックラッシ	2mm以下				
マニュアル解除	ノンロックタイプ、ロックタイプ				

付属品／品番、外形寸法につきましてはP.485をご参照ください。

付属品 / 取付支持形式	標準仕様			オプション		
	ロッド先端ナット	クレビス用ピン	ロック解除用ボルト(Nタイプのみ)	1山ナックルジョイント	2山ナックルジョイント(ピン付)	ジャバラ
基本形	●	−	●	●	●	●
軸方向フート形	●	−	●	●	●	●
ロッド側フランジ形	●	−	●	●	●	●
ヘッド側フランジ形	●	−	●	●	●	●
1山クレビス形	●	−	●	●	●	●
2山クレビス形※	●	●	●	●	●	●
センタトラニオン形	●	−	●	●	●	●

※2山クレビス形および2山ナックルジョイントには、ピン、割ピン、平座金が付属されます。

ストローク表

(mm)

チューブ内径	標準ストローク
40	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500
50, 63	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600
80, 100	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600、700

※オートスイッチ付の場合には最小ストロークが異なりますのでP.521、522をご参照ください。

ジャバラ材質

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度
J	ナイロンターポリン	70℃
K	耐熱ターポリン	110℃※

※ジャバラ単体の最高周囲温度です。

オートスイッチ付の場合の取付可能最小ストロークについて

⚠注意

①**オートスイッチの種類、シリンダの取付支持形式によって取付可能な最小ストロークが変わります。**
特にセンタトラニオン形の場合は、ご注意ください。(詳細はP.521、522をご参照ください。)

質量表／アルミチューブ（鉄チューブ）

(kg)

チューブ内径（mm）		40	50	63	80	100
基準質量	基本形	0.89 (0.94)	1.36 (1.40)	2.00 (2.04)	3.48 (3.63)	4.87 (5.07)
	軸方向フート形	1.08 (1.13)	1.58 (1.62)	2.34 (2.38)	4.15 (4.30)	5.86 (6.06)
	フランジ形	1.26 (1.30)	1.81 (1.86)	2.79 (2.84)	4.93 (5.08)	6.79 (6.99)
	1山クレビス形	1.12 (1.17)	1.70 (1.74)	2.63 (2.67)	4.59 (4.74)	6.65 (6.86)
	2山クレビス形	1.16 (1.21)	1.79 (1.84)	2.79 (2.83)	4.88 (5.03)	7.17 (7.38)
	トラニオン形	1.25 (1.35)	1.84 (1.94)	2.80 (3.00)	5.03 (5.32)	7.15 (7.54)
50ストローク当りの割増質量	全取付金具 (鉄チューブのトラニオン除く)	0.22 (0.28)	0.28 (0.35)	0.37 (0.43)	0.52 (0.70)	0.65 (0.87)
	鉄チューブのトラニオン形	(0.36)	(0.46)	(0.65)	(0.86)	(1.07)
付属金具	1山ナックル	0.23	0.26	0.26	0.60	0.83
	2山ナックル(ピン付)	0.37	0.43	0.43	0.87	1.27

※（　）内数値は鉄チューブタイプの場合です。

ロック部の割増質量

(kg)

チューブ内径(mm)		40	50	63	80	100
マニュアル解除ノンロックタイプ(N)	ヘッド側ロック(H)	0.02	0.03	0.03	0.10	0.12
	ロッド側ロック(R)	0.02	0.02	0.02	0.07	0.06
	両側ロック(W)	0.04	0.05	0.05	0.17	0.18
マニュアル解除ロックタイプ(L)	ヘッド側ロック(H)	0.04	0.05	0.05	0.13	0.15
	ロッド側ロック(R)	0.04	0.04	0.04	0.10	0.09
	両側ロック(W)	0.08	0.09	0.09	0.23	0.24

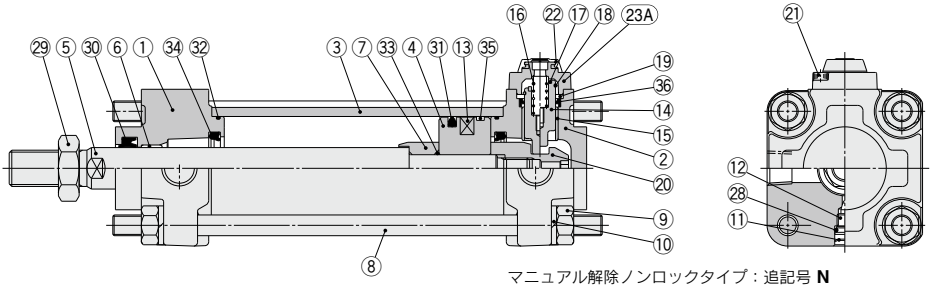
計算方法：（例）**CBA2L40-100-HN**

- 基準質量……1.08kg（ø40フート形）
- 割増質量……0.22/50ストローク
- シリンダストローク…100ストローク
- ロック質量……0.02kg
  （ヘッド側ロック、マニュアル解除、ノンロック）

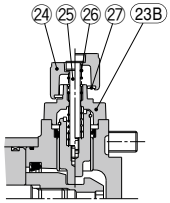
1.08＋0.22×100/50＋0.02＝**1.54kg**

構造図

ヘッド側ロック付



マニュアル解除ノンロックタイプ：追記号 **N**



マニュアル解除ロックタイプ：追記号 **L**

構成部品

番号	名称	材質	備考
1	**ロッドカバー**	アルミニウム鋳物	メタリック塗装
2	**ヘッドカバー**	アルミニウム鋳物	メタリック塗装
3	**シリンダチューブ**	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	**ピストン**	アルミニウム合金	クロメート
5	**ピストンロッド**	炭素鋼	硬質クロームめっき
6	**ブッシュ**	軸受合金	
7	**クッションリングA**	圧延鋼材	カニゼンめっき
8	**タイロッド**	炭素鋼	亜鉛クロメート
9	**タイロッドナット**	圧延鋼材	亜鉛三価クロメート
10	**バネ座金**	鋼線	亜鉛三価クロメート
11	**止め輪**	バネ用鋼	燐酸塩被膜
12	**クッションバルブ**	鋼線	亜鉛三価クロメート
13	**磁石※**	—	※オートスイッチ付の場合
14	**ロックピストン**	炭素鋼	焼入、硬質クロームめっき
15	**ロックブッシュ**	鉛青銅鋳物	
16	**ロックスプリング**	ステンレス鋼	
17	**ダンパー**	ウレタン	
18	**Cリング**	鋼線	亜鉛クロメート
19	**パッキン押エ**	圧延鋼材	亜鉛クロメート
20	**クッションリングナット**	クロムモリブデン鋼	焼入、カニゼンめっき
21	**六角穴付ボルト**	クロムモリブデン鋼	黒色亜鉛クロメート
22	**ゴムキャップ**	クロロプレンゴム	
23A	**キャップA**	アルミニウム鋳物	黒色塗装
23B	**キャップB**	炭素鋼	酸化被膜処理

番号	名称	材質	備考
24	**M/Oノブ**	亜鉛ダイカスト	黒色塗装
25	**M/Oボルト**	クロムモリブデン鋼	黒色亜鉛クロメート、赤色塗装
26	**M/Oスプリング**	鋼線	亜鉛クロメート
27	**ストッパーリング**	炭素鋼	亜鉛クロメート
28	**クッションバルブパッキン**	NBR	
29	**ロッド先端ナット**	圧延鋼材	亜鉛三価クロメート
30	**ロッドパッキン**	NBR	
31	**ピストンパッキン**	NBR	
32	**シリンダーチューブガスケット**	NBR	
33	**ピストンガスケット**	NBR	
34	**クッションパッキン**	NBR	
35	**ウェアリング**	樹脂	
36	**ロックピストンパッキン**	NBR	

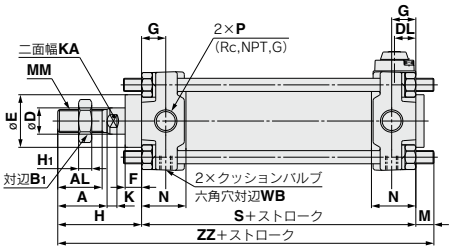
交換部品／パッキンセット

シリンダチューブ内径(mm)	手配番号		内容
	片側ロック	両側ロック	
40	MBB40-PS	MBB40-PS-W	上記番号㉚、㉛、㉜、㉞、㊱のセット
50	MBB50-PS	MBB50-PS-W	
63	MBB63-PS	MBB63-PS-W	
80	MBB80-PS	MBB80-PS-W	
100	MBB100-PS	MBB100-PS-W	

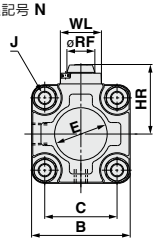
※パッキンセットは、㉚㉛㉜㉞㊱が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※トラニオン形は分解しないでください。P.525参照。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40, ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

基本形(ロックの位置が、ヘッド側、ロッド側、両側にかかわらず寸法は共通です。)

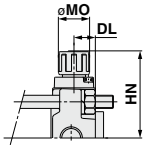
ヘッド側ロック付:CBA2B チューブ内径 − ストローク -HN



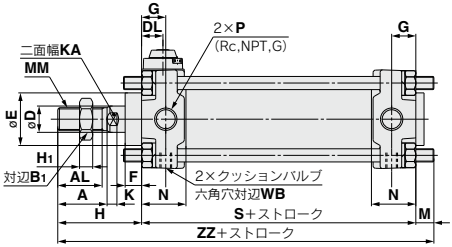
マニュアル解除ノンロックタイプ
:追記号 **N**



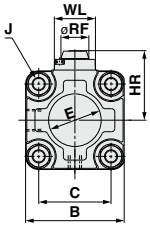
マニュアル解除ロックタイプ
:追記号 **L**



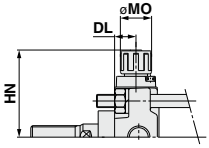
ロッド側ロック付:CBA2B チューブ内径 − ストローク -RN



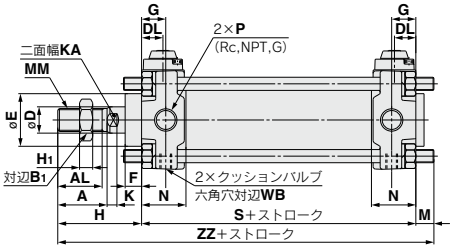
マニュアル解除ノンロックタイプ
:追記号 **N**



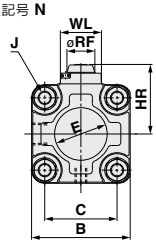
マニュアル解除ロックタイプ
:追記号 **L**



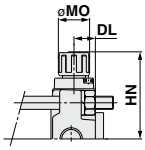
両側ロック付:CBA2B チューブ内径 − ストローク -WN



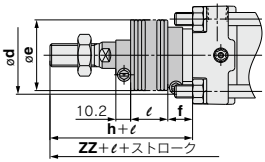
マニュアル解除ノンロックタイプ
:追記号 **N**



マニュアル解除ロックタイプ
:追記号 **L**



ジャバラ付の場合



ジャバラ付の場合 (mm)

チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	d	e	f	h	ℓ	ZZ
40	20～500	56	43	11.2	59	1/4ストローク	154
50	20～600	64	52	11.2	66	1/4ストローク	167
63	20～600	64	52	11.2	66	1/4ストローク	178
80	20～750	76	65	12.5	80	1/4ストローク	213
100	20～750	76	65	14	81	1/4ストローク	224

チューブ内径(mm)	ストローク範囲	A	AL	B	B_1	C	D	DL	E	F	G	H	H_1	HR	HN (MAX)	J	K	KA	M	MM	MO	N	P	RF	S	WB	WL	ZZ
40	～500	30	27	60	22	44	16	13	32	10	15	51	8	42.3	56	M8×1.25	6	14	11	M14×1.5	19	27	1/4	17	84	2.5	25	146
50	～600	35	32	70	27	52	20	13	40	12	17	58	11	47.3	61	M8×1.25	7	18	11	M18×1.5	19	30	3/8	17	90	2.5	25	159
63	～600	35	32	85	27	64	20	15.5	40	10	17	58	11	54.8	68.5	M10×1.25	7	18	14	M18×1.5	19	31	3/8	17	98	4	25	170
80	～750	40	37	102	32	78	25	18.5	52	14	21	71	13	65.8	80.5	M12×1.75	11	22	17	M22×1.5	23	37	1/2	21	116	4	40	204
100	～750	40	37	116	41	92	30	20	52	14	21	72	16	72.8	87.5	M12×1.75	11	26	17	M26×1.5	23	40	1/2	21	126	4	40	215

取付支持形式別、付属品(オプション)の外形寸法は標準形／複動片ロッドと同一寸法ですのでP.476～485をご参照ください。

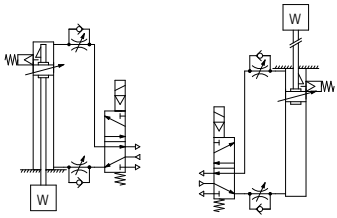
CBA2 Series／製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましてはP.3～12をご確認ください。

推奨空気圧回路をご使用ください。

⚠注意

正しくロックを作動させたり、解除させるために必要です。



ヘッド側ロック付　　ロッド側ロック付

使用上のご注意

⚠注意

①**3ポジションの電磁弁は使用しないでください。**
3ポジション(特にクローズセンターメタルシールタイプ)の電磁弁と組合わせてご使用になることは避けてください。ロック機構の付いている側のポートに圧力が封じ込められますとロックがかかりません。また、一たんロックしても電磁弁から漏れた空気がシリンダに入り、時間がたつとロックが解除されてしまうことがあります。

②**ロック解除時には背圧が必要です。**
起動前には上図のようにロック機構の付いていない側(両側ロック付の場合にはピストンロッドをロックしていない側)に必ず給気されるように制御してください。ロックが解除されないことがあります。(→ロックの解除についてをご参照ください)

③**シリンダの取付、調整時にはロックを解除してください。**
ロックがかかったまま取付作業等を行いますとロック部を破損することがあります。

④**負荷率は50%以下でご使用ください。**
負荷50%を超えるとロックが解除されなかったり、ロック部を破損することがあります。

⑤**複数のシリンダを同期させて使用しないでください。**
2本以上のエンドロックシリンダを同期させて1つのワークを動かすご使用方法は避けてください。どれか1本のシリンダのロックが解除できなくなることがあります。

⑥**スピードコントローラはメータアウトでご使用ください。**
メータイン制御ではロック解除できないことがあります。

⑦**ロックの付いている側では必ずシリンダのストロークエンドで使用してください。**
シリンダのピストンがストロークまで到達していませんと、ロックがかからなかったり、ロックが解除できないことがあります。

使用圧力について

⚠注意

①ロック機構の付いている側のポートには0.15MPa以上の圧力を使用してください。ロックを解除するために必要です。

排気速度について

⚠注意

①ロック機構の付いている側のポートの圧力が0.05MPa以下になると自動的にロックします。ロック機構の付いている側の配管が細く長い場合、あるいはスピードコントローラがシリンダポートから離れている場合には排気速度が遅くなり、ロックがかかるまでに時間を要する場合がありますのでご注意ください。また、電磁弁のEXH.ポートに取付けたサイレンサの目づまりも同様の結果を招きます。

クッションとの関係

⚠注意

①ロック機構の付いている側のクッションバルブが全閉あるいは全閉に近い状態ではピストンロッドがストロークエンドに到達しない場合があります。従ってロックがかかりません。また、クッションバルブが全閉に近い状態でロックがかかった場合には、ロックが解除できないことがありますのでクッションバルブを適当に調節してください。

ロックの解除について

⚠注意

①ロックを解除する場合は、必ずロック機構の付いていない側のポートに給気して、ロック機構に負荷がかからないようにしてからロックを解除してください。(推奨空気圧回路をご参照ください)ロック機構の付いていない側のポートは排気状態にあり、ロック機構に負荷がかかったままロックを解除しますとロック機構に無理な力が加わり、ロック機構が破損することがあります。また、ピストンロッドが急に動いて大変危険です。

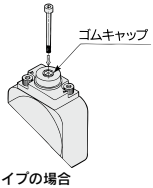
マニュアル解除について

⚠注意

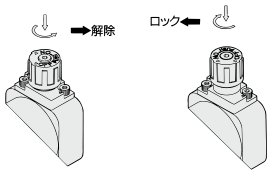
①**マニュアル解除ノンロックタイプの場合**
ゴムキャップの上から付属のボルトをさし込み(ゴムキャップを外す必要はありません)、ロックビスロンにねじ込んでからボルトを引張ればロックは解除されます。ボルトを引張るのをやめれば、またロックは作動状態に戻ります。
ねじのサイズ、引張る力の大きさ、ストロークは下記の通りです。

チューブ内径(mm)	ねじのサイズ	引張る力	ストローク(mm)
40、50、63	M3×0.5×30L以上	10N	3
80、100	M5×0.8×40L以上	24.5N	3

通常の運転時は、ボルトを外してください。
ロックの作動不良、解除不良の原因となります。



②**マニュアル解除ロックタイプの場合**
M/Oノブを押しながら反時計方向に90°回してください。キャップについている▲マークと、M/Oノブの▼OFFマークとを合わせればロックは解除されます(ロックは解除されたままになります)。
ロックを作動させるには、M/Oノブをいっぱいに押しつけながら時計方向に90°回し、キャップの▲マークとM/Oノブの▼ONマークとを合わせてください。その際クリックの位置でガチッと止まることを必ず確認してください。
きちんと止まっていませんとロックがかからなくなる原因となります。



ロック状態　　解除状態

エアハイドロシリンダ／複動・片ロッド

CA2□H Series

エアハイドロタイプ／ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

型式表示方法

CA2 L □ H 50 □ – 100 □ – □

オートスイッチ付 CDA2 L H 50 □ – 100 □ – M9BW □ – □

オーダーメイド仕様
詳細につきましては次頁をご参照ください。

オートスイッチ付
（磁石内蔵）

取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
C	1山クレビス形
D	2山クレビス形
T	センタトラニオン形

ポートねじの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

チューブ内径

40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし

※適用オートスイッチ品番は下表よりご選定ください。

追記号（ジャバラ）

無記号	ジャバラなし
J	ナイロンターポリン
K	耐熱ターポリン

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
3	3ヶ付
n	nヶ付

磁石内蔵シリンダの型式
磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類の表示記号は無記号になります。
（例）CDA2LH40-100

チューブ材質

無記号	アルミチューブ
F※	鉄チューブ

※オートスイッチ付の場合は製作不可

ハイドロタイプ

シリンダストローク（mm）
詳細につきましては次頁をご参照ください。

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1575～1701をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線（出力）	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 タイロッド取付	オートスイッチ品番 バンド取付	リード線長さ（m） 0.5（無記号）	1（M）	3（L）	5（Z）	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN）	24V	5V,12V	—	M9N	—	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
								—	G59	●	—	●	○	○		
				3線（PNP）				M9P	—	●	●	●	○	○		
								—	G5P	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9B	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59	●	—	●	○	○		
		ターミナルコンジット		3線（NPN）	24V	12V	—	G39C	G39	—	—	—	—	—		
				2線				K39C	K39	—	—	—	—	—		
	診断表示（2色表示）	グロメット		3線（NPN）		5V,12V		M9NW	—	●	●	●	○	○	IC回路	
								—	G59W	●	—	●	○	○		
				3線（PNP）				M9PW	—	●	●	●	○	○		
								—	G5PW	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9BW	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59W	●	—	●	○	○		
	耐水性向上品（2色表示）			3線（NPN）		5V,12V		※1 M9NA	—	○	○	●	○	○		
				3線（PNP）				※1 M9PA	—	○	○	●	○	○		
				2線		12V		※1 M9BA	—	○	○	●	○	○		
								—	※1 G5BA	—	—	●	○	○		
	診断出力付（2色表示）			4線（NPN）		5V,12V		F59F	G59F	●	—	●	○	○	IC回路	
	耐強磁界（2色表示）			2線（無極性）		—		P3DW	—	●	—	●	●	○	—	
								P4DW	—	—	—	●	●	○		
有接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN相当）	—	5V	—	※※A96	—	●	—	●	—	—	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	※※A93	—	●	●	●	●	—	—	リレー、PLC
			無				100V以下	※※A90	—	●	—	●	—	—	IC回路	
			有				100V,200V	A54	B54	●	—	●	●	—	—	
			無				200V以下	A64	B64	●	—	●	—	—		
		ターミナルコンジット	有				—	A33C	A33	—	—	—	—	—		
							100V,200V	A34C	A34	—	—	—	—	—		PLC
		DIN端子						A44C	A44	—	—	—	—	—		リレー、PLC
	診断表示（2色表示）	グロメット				—	—	A59W	B59W	●	—	●	—	—		

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。
上記型式での耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。

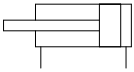
※リード線長さ記号　0.5m……無記号　（例）M9NW
1m……M　（例）M9NWM
3m……L　（例）M9NWL
5m……Z　（例）M9NWZ

※　○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
※※ø50には、D-A9□, D-A9□V型は、取付不可となりますので、D-Z7□, D-Z80型のご使用をご検討ください。

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.523をご参照ください。
※プリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1648、1649をご参照ください。
※D-A9□, M9□□□,P3DW□型オートスイッチは、同梱出荷（未組付）となります。（ただし、D-A9□,M9□□□型の場合は、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。）

JIS記号

複動タイプ・クッションなし



Order Made **オーダーメイド仕様**
詳細はこちら

表示記号	仕様／内容
-XA□	ロッド先端形状特殊
-XC6	材質ステンレス鋼
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更
-XC15	タイロッドの長さ変更

注）強力スクレーパ付(-XC4)は、標準品に装着済のため、設定不要です。

⚠製品個別注意事項

設定上のご注意

⚠注意

①**火の近くおよび周囲温度が60℃を超える装置、機械に使用しないでください。**
エアハイドロシリンダが、引火性のある作動油を使用するため、火災を引起こす恐れがあります。

選定

⚠注意

①**エアハイドロシリンダの負荷は、理論出力の50%以下にしてください。**
エアハイドロシリンダが、定速作動、停止精度など油圧用シリンダに近い性能を得るためには、負荷を50%以下にすることが可能です。

オートスイッチ付の場合の取付可能最小ストロークについて

⚠注意

①**オートスイッチの種類、シリンダの取付支持形式によって取付可能な最小ストロークが変わります。特にセンタトラニオン形の場合は、ご注意ください。**（詳細はP.521、522をご参照ください。）

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.517～523をご参照ください。

- オートスイッチ適正取付位置（ストロークエンド検出時）および取付高さ
- 動作範囲
- オートスイッチ取付可能最小ストローク
- オートスイッチ取付金具／部品品番

仕様

チューブ内径(mm)	40	50	63	80	100
形式	エアハイドロタイプ				
使用流体	タービン油				
作動方式	複動				
保証耐圧力	1.5MPa				
最高使用圧力	1.0MPa				
周囲温度および使用流体温度	5℃～60℃				
最低使用圧力	0.1MPa				
使用ピストン速度	0.5～300mm/s				
クッション	なし				
ストローク長さの許容差	$\sim 250^{st}{}_{0}^{+1.0}$ $251\sim 1000^{st}{}_{0}^{+1.4}$ $1001\sim 1500^{st}{}_{0}^{+1.8}$				
取付支持形式	基本形、フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形 1山クレビス形、2山クレビス形、センタトラニオン形				

ストローク表／オートスイッチ付の場合には、オートスイッチ取付可能最小ストローク表P.521、522もご参照ください。

(mm)

チューブ内径	標準ストローク注)	ロングストローク (L, Fのみ)
40	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500	800
50, 63	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600	1200
80, 100	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600、700	ø80 :1400 ø100:1500

注）上記以外の中間ストロークにつきましては、受注生産となります。

付属品

取付支持形式		基本形	軸方向フート形	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形	1山クレビス形	2山クレビス形	センタトラニオン形
標準装備	ロッド先端ナット	●	●	●	●	●	●	●
	クレビス用ピン	–	–	–	–	–	●	–
オプション	1山ナックルジョイント	●	●	●	●	●	●	●
	2山ナックルジョイント(ピン付)	●	●	●	●	●	●	●
	ジャバラ付	●	●	●	●	●	●	●

※品番、外形寸法につきましてはP.485をご参照ください。

ジャバラ材質

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度
J	ナイロンターポリン	70℃
K	耐熱ターポリン	110℃※

※ジャバラ単体の最高周囲温度です。

質量表／アルミチューブ（鉄チューブ）

(kg)

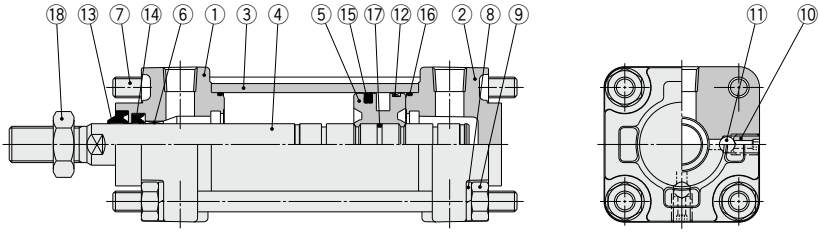
チューブ内径(mm)		40	50	63	80	100
基準質量	基本形	0.89 (0.94)	1.36 (1.40)	2.00 (2.04)	3.48 (3.63)	4.87 (5.07)
	軸方向フート形	1.08 (1.13)	1.58 (1.62)	2.34 (2.38)	4.15 (4.30)	5.86 (6.06)
	フランジ形	1.26 (1.30)	1.81 (1.86)	2.79 (2.84)	4.93 (5.08)	6.79 (6.99)
	1山クレビス形	1.12 (1.17)	1.70 (1.74)	2.63 (2.67)	4.59 (4.74)	6.65 (6.86)
	2山クレビス形	1.16 (1.21)	1.79 (1.83)	2.79 (2.83)	4.88 (5.03)	7.17 (7.38)
	トラニオン形	1.25 (1.35)	1.84 (1.94)	2.80 (3.00)	5.03 (5.32)	7.15 (7.54)
50ストローク当りの割増質量	全取付金具(鉄チューブのトラニオン除く)	0.22 (0.28)	0.28 (0.35)	0.37 (0.43)	0.52 (0.70)	0.65 (0.87)
	鉄チューブのトラニオン形	(0.36)	(0.46)	(0.65)	(0.86)	(1.07)
付属金具	1山ナックル	0.23	0.26	0.26	0.60	0.83
	2山ナックル(ピン付)	0.37	0.43	0.43	0.87	1.27

計算方法:
(例)**CA2LH40-100**/
(軸方向フート形、ø40、100st)
- 基準質量…1.08kg
- 割増質量
- …0.22/50ストローク
- シリンダストローク……100ストローク

1.08+0.22×100/50=**1.52kg**

※( )内数値は鉄チューブタイプの場合です。

構造図



構成部品

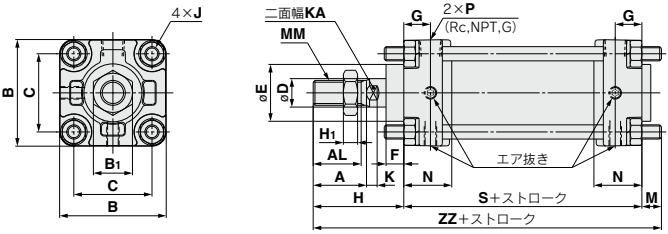
番号	名称	材質	備考
1	**ロッドカバー**	アルミニウム合金	メタリック塗装
2	**ヘッドカバー**	アルミニウム合金	メタリック塗装
3	**シリンダチューブ**	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	**ピストンロッド**	炭素鋼	硬質クロームめっき
5	**ピストン**	アルミニウム合金	クロメート
6	**ブッシュ**	軸受合金	
7	**タイロッド**	炭素鋼	亜鉛三価クロメート
8	**バネ座金**	圧延鋼材	亜鉛三価クロメート
9	**タイロッドナット**	圧延鋼材	亜鉛三価クロメート
10	**エア抜きバルブ**	クロムモリブデン鋼	黒色亜鉛クロメート
11	**チェックボール**	軸受鋼	
12	**ウェアリング**	樹脂	
13	**スクレーパ**	NBR	
14	**ロッドパッキン**	NBR	
15	**ピストンパッキン**	NBR	
16	**シリンダチューブガスケット**	NBR	
17	**ピストンガスケット**	NBR	
18	**ロッド先端ナット**	圧延鋼材	亜鉛三価クロメート

交換部品／パッキンセット

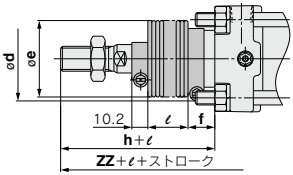
チューブ内径 (mm)	手配番号	内容
	エアハイドロタイプ	
40	CA2H40A-PS	上記番号 ⑭、⑮、⑯ のセット
50	CA2H50A-PS	
63	CA2H63A-PS	
80	CA2H80A-PS	
100	CA2H100A-PS	

※トラニオン形は分解しないでください。P.525参照。
※パッキンセットは⑭～⑯が一式になっておりますので各チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック（ø40, ø50は10g、ø63以上は20g）が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）、**GR-S-020**（20g）

基本形／CA2BH



ジャバラ付



(mm)

チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm) ジャバラ無	ストローク範囲(mm) ジャバラ付	A	AL	B	B1	C	D	E	F	G	H1	J	K	KA	M	MM	N	P
40	～500	20～500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	11	M14×1.5	27	1/4
50	～600	20～600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	11	M18×1.5	30	3/8
63	～600	20～600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	14	M18×1.5	31	3/8
80	～750	20～750	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	17	M22×1.5	37	1/2
100	～750	20～750	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	17	M26×1.5	40	1/2

チューブ内径(mm)	S	ジャバラ無		ジャバラ付					
		H	ZZ	d	e	f	h	ℓ	ZZ
40	84	51	146	56	43	11.2	59	1/4ストローク	154
50	90	58	159	64	52	11.2	66	1/4ストローク	167
63	98	58	170	64	52	11.2	66	1/4ストローク	178
80	116	71	204	76	65	12.5	80	1/4ストローク	213
100	126	72	215	76	65	14	81	1/4ストローク	224

取付支持形式別、付属品(オプション)の外形寸法は標準形／複動片ロッドと同一寸法ですのでP.476～485をご参照ください。

エアハイドロシリンダ／複動・両ロッド

CA2W□H Series

エアハイドロタイプ／ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

型式表示方法

CA2W L □ H 50 □ – 100 □ – □

オートスイッチ付 CDA2W L H 50 □ – 100 □ – M9BW □ – □

オーダーメイド仕様
詳細につきましては次頁をご参照ください。

オートスイッチ付
（磁石内蔵）

両ロッド形

取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
T	センタトラニオン形

チューブ材質

無記号	アルミチューブ
F※	鉄チューブ

※オートスイッチ付の場合は製作不可

ハイドロタイプ

チューブ内径

40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

ポートねじの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

シリンダストローク（mm）
詳細につきましては次頁をご参照ください。

追記号（ジャバラ）

片側	無記号	ジャバラなし
	J	ナイロンターポリン
	K	耐熱ターポリン
両側	無記号	ジャバラなし
	JJ	ナイロンターポリン
	KK	耐熱ターポリン

オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし

※適用オートスイッチ品番は下表よりご選定ください。

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
3	3ヶ付
n	nヶ付

磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類の表示記号は無記号になります。
（例）CDA2WLH40-100

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1575～1701をご参照ください。

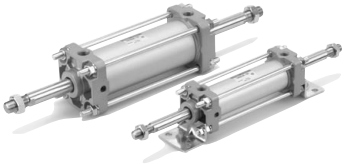
種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線（出力）	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 タイロッド取付	オートスイッチ品番 バンド取付	リード線長さ（m） 0.5（無記号）	1（M）	3（L）	5（Z）	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN）	24V	5V,12V	—	M9N	—	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
								—	G59	●	—	●	○	○		
				3線（PNP）				M9P	—	●	●	●	○	○		
								—	G5P	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9B	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59	●	—	●	○	○		
		ターミナルコンジット		3線（NPN）	24V	12V	—	G39C	G39	—	—	—	—	—		
				2線				K39C	K39	—	—	—	—	—	IC回路	
	診断表示（2色表示）	グロメット		3線（NPN）		5V,12V		M9NW	—	●	●	●	○	○		
								—	G59W	●	—	●	○	○		
				3線（PNP）				M9PW	—	●	●	●	○	○		
								—	G5PW	●	—	●	○	○		
				2線		12V		M9BW	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59W	●	—	●	○	○		
	耐水性向上品（2色表示）			3線（NPN）		5V,12V		※1 M9NA	—	○	○	●	○	○		
				3線（PNP）				※1 M9PA	—	○	○	●	○	○		
				2線		12V		※1 M9BA	—	○	○	●	○	○		
								—	※1 G5BA	—	—	●	○	○		
	診断出力付（2色表示）			4線（NPN）		5V,12V		F59F	G59F	●	—	●	○	○	IC回路	
	耐強磁界（2色表示）			2線（無極性）		—		P3DW	—	●	—	●	●	○	—	
								P4DW	—	—	—	●	●	○		
有接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN相当）	—	5V	—	※※A96	—	●	—	●	—	—	IC回路	—
			無	2線	24V	12V	100V	※※A93	—	●	●	●	●	—	—	リレー、PLC
							100V以下	※※A90	—	●	—	●	—	—	IC回路	
			有				100V,200V	A54	B54	●	—	●	●	—	—	
			無				200V以下	A64	B64	●	—	●	—	—		
		ターミナルコンジット	有				—	A33C	A33	—	—	—	—	—		
							100V,200V	A34C	A34	—	—	—	—	—		PLC
		DIN端子						A44C	A44	—	—	—	—	—		リレー、PLC
	診断表示（2色表示）	グロメット				—	—	A59W	B59W	●	—	●	—	—		

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。
上記型式での耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。

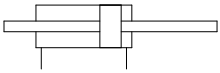
※リード線長さ記号　0.5m……無記号　（例）M9NW
1m……M　（例）M9NWM
3m……L　（例）M9NWL
5m……Z　（例）M9NWZ

※　○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
※※ø50には、D-A9□, D-A9□V型は、取付不可となりますので、D-Z7□, D-Z80型のご使用をご検討ください。

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.523をご参照ください。
※プリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1648、1649をご参照ください。
※D-A9□, M9□□□,P3DW□型オートスイッチは、同梱出荷（未組付）となります。（ただし、D-A9□,M9□□□型の場合は、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。）



JIS記号
クッションなし



オーダーメイド仕様
詳細はこちら

表示記号	仕様／内容
-XC6	材質ステンレス鋼
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更
-XC15	タイロッドの長さ変更

注）強力スクレーパ付(-XC4)は、標準品に装着済のため、設定不要です。

オートスイッチ付の場合の取付可能最小ストロークについて

⚠注意

①**オートスイッチの種類、シリンダの取付支持形式によって取付可能な最小ストロークが変わります。特にセンタトラニオン形の場合は、ご注意ください。**
（詳細につきましてはP.521、522をご参照ください。）

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.517～523をご参照ください。

- オートスイッチ適正取付位置（ストロークエンド検出時）および取付高さ
- 動作範囲
- オートスイッチ取付可能最小ストローク
- オートスイッチ取付金具／部品品番

仕様

チューブ内径(mm)	40	50	63	80	100
形式	エアハイドロタイプ				
使用流体	タービン油				
作動方式	複動				
保証耐圧力	1.5MPa				
最高使用圧力	1.0MPa				
最低使用圧力	0.16MPa				
使用ピストン速度	0.5～300mm/s				
周囲温度および使用流体温度	5℃～60℃				
クッション	なし				
ストローク長さの許容差	$\sim 250^{st.\,+1.0}_{\ \ 0}$ 251～$750^{st.\,+1.4}_{\ \ 0}$				
取付支持形式	基本形、軸方向フート形、ロッド側フランジ形、センタトラニオン形				

ストローク表
／オートスイッチ付の場合には、オートスイッチ取付可能最小ストローク表P.521、522もご参照ください。

(mm)

チューブ内径	標準ストローク
40	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500
50, 63	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600
80, 100	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600、700

※上記以外の中間ストロークにつきましては受注生産となります。

ジャバラ材質

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度
J	ナイロンターポリン	70℃
K	耐熱ターポリン	110℃※

※ジャバラ単体の最高周囲温度です。

付属品

取付支持形式		基本形	フート形	フランジ形	センタトラニオン形
標準装備	ロッド先端ナット	●	●	●	●
オプション	1山ナックルジョイント	●	●	●	●
	2山ナックルジョイント（ピン付）	●	●	●	●
	ジャバラ付	●	●	●	●

※品番、外形寸法につきましてはP.485をご参照ください。

質量表／アルミチューブ(鉄チューブ)

(kg)

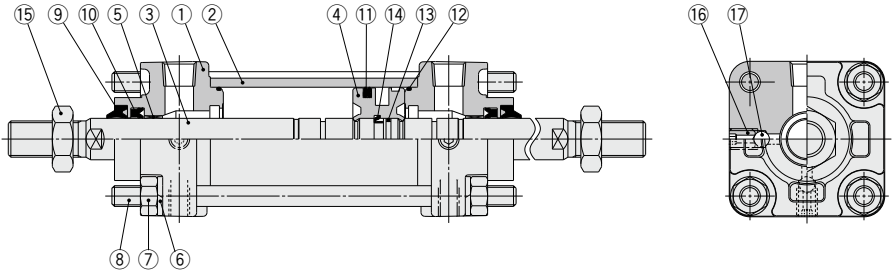
チューブ内径(mm)		40	50	63	80	100
基準質量	基本形	1.03 (1.08)	1.59 (1.64)	2.26 (2.30)	3.94 (4.09)	5.57 (5.78)
	軸方向フート形	1.22 (1.27)	1.81 (1.86)	2.59 (2.63)	4.61 (4.76)	6.65 (6.77)
	フランジ形	1.40 (1.45)	2.05 (2.09)	3.05 (3.09)	5.39 (5.55)	7.49 (7.70)
	トラニオン形	1.39 (1.49)	2.07 (2.18)	3.06 (3.25)	5.49 (5.78)	7.85 (8.24)
50ストローク当りの割増質量	全取付金具（鉄チューブのトラニオン形除く）	0.30 (0.35)	0.40 (0.47)	0.50 (0.55)	0.71 (0.89)	0.92 (1.15)
	鉄チューブのトラニオン形	(0.44)	(0.58)	(0.77)	(1.06)	(1.35)
付属金具	1山ナックル	0.23	0.26	0.26	0.60	0.83
	2山ナックル(ピン付)	0.37	0.43	0.43	0.87	1.27

※（ ）内数値は鉄チューブタイプの場合です。

計算方法：(例)**CA2WLH40-100**（軸方向フート形、ø40、100st）
- 基準質量……1.22（軸方向フート形、ø40）
- 割増質量……0.30/50ストローク
- シリンダストローク……100ストローク

1.22＋0.30×100/50＝**1.82kg**

構造図



構成部品

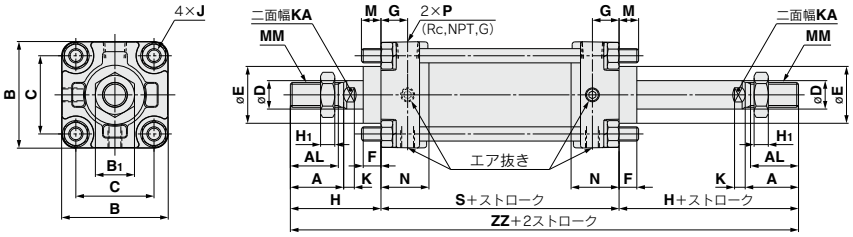
番号	名称	材質	備考
1	**ロッドカバー**	アルミニウム合金	メタリック塗装
2	**シリンダチューブ**	アルミニウム合金	硬質アルマイト
3	**ピストンロッド**	炭素鋼	硬質クロームめっき
4	**ピストン**	アルミニウム合金	クロメート
5	**ブッシュ**	軸受合金	
6	**バネ座金**	圧延鋼材	ユニクロ
7	**タイロッドナット**	圧延鋼材	ニッケルめっき
8	**タイロッド**	炭素鋼	亜鉛クロメート
9	**スクレーパ**	NBR	
10	**ロッドパッキン**	NBR	
11	**ピストンパッキン**	NBR	
12	**シリンダチューブガスケット**	NBR	
13	**ピストンガスケット**	NBR	
14	**ピストンホルダー**	ウレタン	
15	**ロッド先端ナット**	圧延鋼材	ニッケルめっき
16	**エア抜きバルブ**	クロムモリブデン鋼	黒色亜鉛クロメート
17	**チェックボール**	軸受鋼	

交換部品／パッキンセット

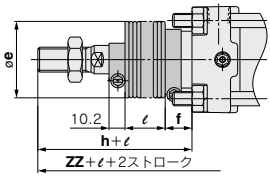
チューブ内径 (mm)	手配番号 エアハイドロタイプ	内容
40	CA2WH40A-PS	上記番号 ⑩、⑪、⑫ のセット
50	CA2WH50A-PS	
63	CA2WH63A-PS	
80	CA2WH80A-PS	
100	CA2WH100A-PS	

※トラニオン形は分解しないでください。P.525参照。
※パッキンセットは⑩～⑫が一式になっておりますので各チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック（ø40, ø50は10g、ø63以上は20g）が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）、**GR-S-020**（20g）

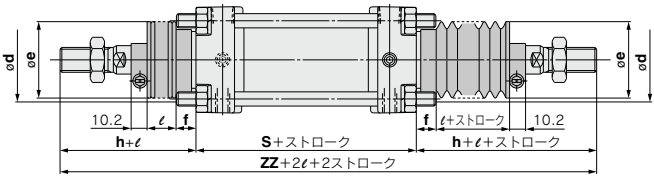
基本形／CA2WBH



片側ジャバラ付



両側ジャバラ付



(mm)

チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm) ジャバラ無	ストローク範囲(mm) ジャバラ付	A	AL	B	B_1	C	D	E	F	G	H_1	J	K	KA	M	MM	N
40	～500	20～500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	11	M14×1.5	27
50	～600	20～600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	11	M18×1.5	30
63	～600	20～600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	14	M18×1.5	31
80	～750	20～750	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12×1.75	11	22	17	M22×1.5	37
100	～750	20～750	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12×1.75	11	26	17	M26×1.5	40

チューブ内径(mm)	P	S	ジャバラ無		ジャバラ付(片側)						(両側)
			H	ZZ	d	e	f	h	ℓ	ZZ	ZZ
40	1/4	84	51	186	56	43	11.2	59	1/4ストローク	194	202
50	3/8	90	58	206	64	52	11.2	66	1/4ストローク	214	222
63	3/8	98	58	214	64	52	11.2	66	1/4ストローク	222	230
80	1/2	116	71	258	76	65	12.5	80	1/4ストローク	267	276
100	1/2	126	72	270	76	65	14.0	81	1/4ストローク	279	288

取付支持形式別の外形寸法は標準形／複動両ロッドと同一寸法ですのでP.490～493、付属品(オプション)の詳細につきましてはP.485をご参照ください。

エアシリンダ／低摩擦形

CA2□Q Series

ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

両方向の低摩擦作動と低速域での安定作動を兼ね備えた新シリーズ「**スムースシリンダ／CA2Y**」をご使用ください。(Best Pneumatics No.②-3をご参照ください。)

型式表示方法

CA2 L Q □ 40 □ – 150 F – □

オートスイッチ付 CDA2 L Q 40 □ – 150 F – M9BW □ – □

オートスイッチ付
（磁石内蔵）

取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
C	1山クレビス形
D	2山クレビス形
T	センタトラニオン形

低摩擦タイプ

チューブ材質

無記号	アルミチューブ
F※	鉄チューブ

※オートスイッチ付の場合は製作不可。

チューブ内径

40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

ボートねじの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

シリンダストローク（mm）

低摩擦方向

F	ヘッド側加圧時
B	ロッド側加圧時

オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし（磁石内蔵）

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
3	3ヶ付
n	nヶ付

オーダーメイド仕様

磁石内蔵シリンダの型式

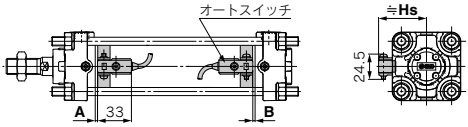
磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類の表示記号は無記号になります。
（例）CDA2BQ40-100

オートスイッチ取付

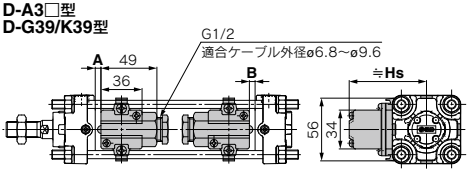
オートスイッチ適正取付位置（ストロークエンド検出時）および取付高さ

〈バンド取付形〉

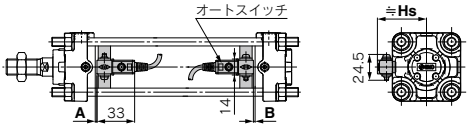
D-B5□/B64/B59W型



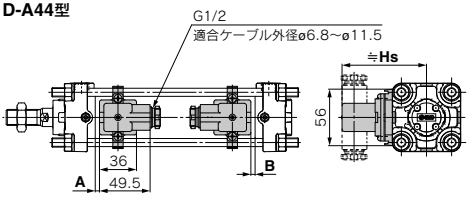
D-A3□型
D-G39/K39型



D-G5□/K59型　**D-G5BA型**
D-G5□W/K59W型　**D-G59F/G5NT型**

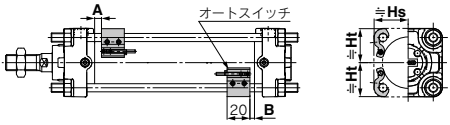


D-A44型

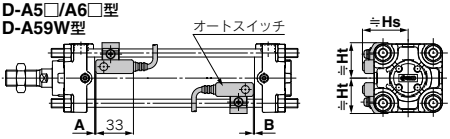


〈タイロッド取付形〉

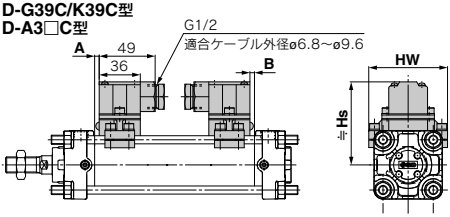
D-M9□/M9□V型
D-M9□W/M9□WV型
D-M9□A/M9□AV型
D-A9□/A9□V型
D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV型
D-Y7□W/Y7□WV型
D-Y7BA型
D-Z7□/Z80型



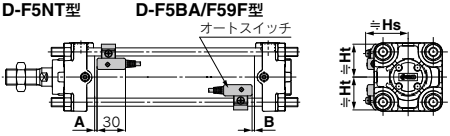
D-A5□/A6□型
D-A59W型



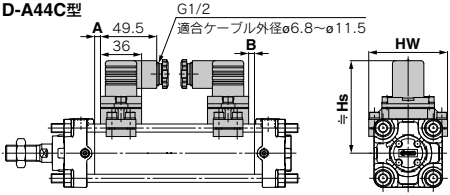
D-G39C/K39C型
D-A3□C型



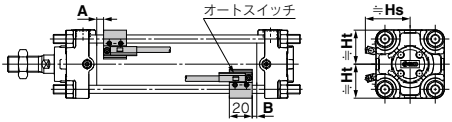
D-F5□/J59型　**D-F5□W/J59W型**
D-F5NT型　**D-F5BA/F59F型**



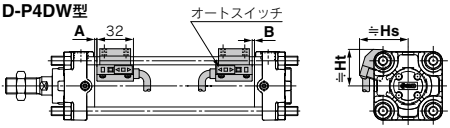
D-A44C型



D-P3DWA型
D-P3DW型



D-P4DW型



オートスイッチ適正取付位置（ストロークエンド検出時）および取付高さ

オートスイッチ適正取付位置（標準形）

（mm）

オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA D-Z7□ D-Z80 D-B59W		D-P3DWA		D-P4DW		D-F5□ D-J59 D-F59F D-F5□W D-J59W D-F5BA		D-F5NT		D-A59W		D-G39 D-G39C D-K39 D-K39C D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A3□C D-A44 D-A44C		D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F		D-B5□ D-B64	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
40	9	9	5	5	2.5	2.5	4.5	4.5	2	2	5.5	5.5	10.5	10.5	3	3	0	0	1	1	0	0
50	9.5	8.5	5.5	4.5	3	2	5	4	2.5	1.5	6	5	11	10	3.5	2.5	0	0	1.5	0.5	0	0
63	12.5	11.5	8.5	7.5	6	5	8	7	5.5	4.5	9	8	14	13	6.5	5.5	2.5	1.5	4.5	3.5	3	2
80	16.5	13.5	12.5	9.5	10	7	12	9	9.5	6.5	13	10	18	15	10.5	7.5	6.5	3.5	8.5	5.5	7	4
100	18	16	14	12	11.5	9.5	13.5	11.5	11	9	14.5	12.5	19.5	17.5	12	10	8	6	10	8	8.5	6.5

注）実際の設定におきましては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整願います。

オートスイッチ取付高さ（標準形）

（mm）

オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□V		D-Y59□ D-Y7P D-Y7BA D-Y7□W D-Z7□ D-Z80		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P3DWA		D-P4DW		D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F D-B5□ D-B64 D-B59W	D-G39 D-K39 D-A3□	D-A44	D-F5□ D-J59 D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F59F D-F5NT		D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-G39C D-K39C D-A3□C		D-A44C	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Hs	Hs	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
40	30	30	34	30	31	30	30	30	30	30	37.5	35	42.5	33	37	71.5	81.5	38	31.5	38.5	31.5	73	69	81	69
50	34	34	38	34	35	34	34	34	34	34	41.5	39	46.5	37.5	42	76.5	86.5	42	35.5	42	35.5	78.5	77	86.5	77
63	41	41	44	41	41.5	41	41	41	41	41	50	41	52	43	49	83.5	93.5	47	43	46.5	43	85.5	91	93.5	91
80	49.5	49	52.5	49	50	49	49.5	49	49.5	49	58	49	58.5	51.5	57.5	92	102	53.5	51	53.5	51	94	107	102	107
100	56.5	56	61	56	58.5	56	56.5	55.5	57.5	55.5	66	56	66	58.5	68	102.5	112.5	61	57.5	61.5	57.5	104	121	112	121

オートスイッチ適正取付位置（ストロークエンド検出時）および取付高さ

オートスイッチ適正取付位置（回り止め形、エンドロック形）

(mm)

オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA D-B59W D-Z7□ D-Z80		D-P3DWA		D-P4DW		D-G39 D-G39C D-K39 D-K39C D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A3□C D-A44 D-A44C		D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F		D-B5□ D-B64		D-F5□ D-J59 D-F59F D-F5□W D-J59W D-F5BA		D-F5NT		D-A59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
40	10	8	6	4	4	1	5.5	3.5	3.5	0.5	0.5	0	2.5	0	1	0	7	4	12	9	4.5	1.5
50	10	8	6	4	3.5	1.5	5.3	3.5	3	1	0	0	2	0	0.5	0	6.5	4.5	11.5	9.5	4	2
63	12.5	11.5	8.5	7.5	6	5	8	7	5.5	4.5	2.5	1.5	4.5	3.5	3	2	9	8	14	13	6.5	5.5
80	16	14	12	10	9.5	7.5	11.5	9.5	9	7	6	4	8	6	6.5	4.5	12.5	10.5	17.5	15.5	10	8
100	17.5	16.5	13.5	12.5	11	10	13	12	10.5	9.5	7.5	6.5	9.5	8.5	8	7	14	13	19	18	11.5	10.5

注）実際の設定におきましては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整願います。

オートスイッチ取付高さ（回り止め形、エンドロック形）

(mm)

オートスイッチ型式 / チューブ内径	注1) D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□V		D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W D-Y7BA D-Z7□ D-Z80		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P3DWA		D-P4DW		D-G5□ D-K59 D-G5□W D-K59W D-G59F D-G5BA D-G5NT D-B5□ D-B64 D-B59W	D-G39 D-K39 D-A3□	D-A44	D-F5□ D-J59 D-F5□W D-J59W D-F59F D-F5BA D-F5NT		D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-G39C D-K39C D-A3□C		D-A44C	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Hs	Hs	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
40	30	30	34	30	31	30	30	30	30	30	37.5	35	42.5	33	37	71.5	81.5	38	31.5	38.5	31.5	73	69	81	69
50	34	34	38	34	35	34	34	34	34	34	41.5	39	46.5	37.5	42	76.5	86.5	42	35.5	42	35.5	78.5	77	86.5	77
63	41	41	44	41	41.5	41	41	41	41	41	50	41	52	43	49	83.5	93	47	43	46.5	43	85.5	91	93.5	91
80	49.5	49	52.5	49	50	49	49.5	49	49.5	49	58	49	58.5	51.5	57.5	92	102	53.5	51	53.5	51	94	107	102	107
100	56.5	56	61	56	58.5	56	58.5	55.5	57.5	55.5	66	56	66	58.5	68	102.5	112.5	61	57.5	61.5	57.5	104	121	112	121

オートスイッチ適正取付位置（ストロークエンド検出時）および取付高さ

オートスイッチ適正取付位置（エアハイドロシリンダ）

（mm）

オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA D-B59W D-Z7□ D-Z80		D-P3DW		D-P4DW		D-G39 D-G39C D-K39 D-K39C D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A3□C D-A44 D-A44C		D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F		D-B5□ D-B64		D-F5□ D-J59 D-F59F D-F5□W D-J59W D-F5BA		D-F5NT		D-A59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
40	9.5	8.5	5.5	4.5	3.5	1.5	5.5	3.5	3	1	0	0	2	0	0.5	0	6.5	4.5	11.5	9.5	4	2
50	10	8	—	—	3.5	1.5	5.5	3.5	3	1	0	0	2	0	0.5	0	6.5	4.5	11.5	9.5	4	2
63	12.5	11.5	8.5	7.5	6	5	3	1.5	5.5	4	2.5	1.5	4.5	3.5	3	2	9	8	14	13	6.5	5.5
80	16	14	12	10	9.5	7.5	6	4.5	9	7	6	4	8	6	6.5	4.5	4.5	12.5	17.5	15.5	10	8
100	17.5	16.5	13.5	12.5	11	10	8	6.5	10.5	9	7.5	6.5	9.5	8.5	8	7	14	13	19	18	11.5	10.5

※ø50には、D-A9□, D-A9□V型は、取付不可となります。
注）実際の設定におきましては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整願います。

オートスイッチ取付高さ（エアハイドロシリンダ）

（mm）

オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□V		D-Y59□ D-Y7P D-Y7BA D-Y7□W D-Z7□ D-Z80		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P3DW		D-P4DW		D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F D-B5□ D-B64 D-B59W	D-G39 D-K39 D-A3□	D-A44	D-F5□ D-J59 D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F59F D-F5NT		D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-G39C D-K39C D-A3□C		D-A44C	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Hs	Hs	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
40	30	30	35	30	32	30	30	30	30.5	30	38	30	43	33.5	38	72.5	82.5	38.5	31	40	31	73	69	81	69
50	34	34	39	34	—	—	34	34	35	34	42	34	47	38	43.5	78	88	42.5	35	43.5	35	78.5	77	86.5	77
63	41	41	46	41	43.5	41	41	41	42.5	41	49	41	53	44	50.5	85	95	48	42	49	42	85.5	91	93.5	91
80	49.5	49	54	49	51.5	49	49.5	48.5	51	48.5	56	49	60	52	59	93.5	103.5	54	50	55.5	50	94	107	102	107
100	57	56	62.5	56	59.5	56	58.5	56	59	56	65	56	67	59	69.5	104	114	62	57.5	63	57.5	104	121	112	121

※ø50には、D-A9□, D-A9□V型は、取付不可となります。

動作範囲

（mm）

オートスイッチ型式	チューブ内径 40	50	63	80	100
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	4.5	5	5.5	5	6
D-A9□/A9□V	7.5 (7)	8.5 (—)	9.5 (9)	9.5 (9)	10.5 (9)
D-Z7□/Z80	8.5	7.5	9.5	9.5	10.5
D-A3□/A44 D-A3□C/A44C	9	10	11	11	11
D-A5□/A6□					
D-B5□/B64					
D-A59W	13	13	14	14	15
D-B59W	14	14	17	16	18

オートスイッチ型式	チューブ内径 40	50	63	80	100
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7□V D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	8	7	5.5	6.5	6.5
D-F5□/J59/F5□W D-J59W/F5BA D-F5NT/F59F	4	4	4.5	4.5	4.5
D-G5□/K59/G5□W D-K59W/G5BA D-G5NT/G59F	5	6	6.5	6.5	7
D-G5NBL	35	35	40	40	40
D-G39/K39 D-G39C/K39C	9	9	10	10	11
D-P3DWA	4.5	4.5	5.5	5.5	5.5
D-P3DW注3)	4.5	5	6	5.5	6
D-P4DW	4	4	4.5	4	4.5

※応差を含めた目安であり、保証するものではありません。（ばらつき±30%程度）周囲の環境により大きく変化する場合があります。
注1）（　）内数値はCDA2□H, CDA2W□Hシリーズの場合です。
注2）CDA2□H, CDA2W□Hシリーズのø50にはD-A9□, D-A9□V型は取付不可となります。
注3）CDA2□H, CDA2W□Hシリーズとなります。

オートスイッチ取付可能最小ストローク

n：オートスイッチ数（mm）

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数		センタトラニオン以外の支持金具	センタトラニオン形 ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-M9□ D-M9□W	2ヶ付（異面、同一面）1ヶ付		15	80		85	90	95
	nヶ付		$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
D-M9□V D-M9□WV	2ヶ付（異面、同一面）1ヶ付		10	55		60	65	70
	nヶ付		$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$55+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$70+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
D-M9□A	2ヶ付（異面、同一面）1ヶ付		15	80		85	95	100
	nヶ付		$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$100+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
D-M9□AV	2ヶ付（異面、同一面）1ヶ付		10	60		65	70	75
	nヶ付		$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$70+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$75+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
D-A9□	2ヶ付（異面、同一面）1ヶ付		15	75		80	85	90
	nヶ付		$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$75+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
D-A9□V	2ヶ付（異面、同一面）1ヶ付		10	50		55	60	65
	nヶ付		$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$50+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$55+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
D-F5□/J59 D-F5□W/J59W D-F5BA/F59F D-A5□/A6	2ヶ付（異面、同一面）1ヶ付		15	90		100	110	120
	nヶ付（同一面）		$15+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$90+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$100+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
D-F5NT	2ヶ付（異面、同一面）1ヶ付		25	110		120	130	140
	nヶ付（同一面）		$25+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$130+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$140+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
D-A59W	2ヶ付（異面、同一面）		20	90		100	110	120
	nヶ付（同一面）		$20+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$90+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$100+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
	1ヶ付		15	90		100	110	120
D-G5□/K59 D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F D-G5NT D-B5□/B64	2ヶ付	異面取付	15	90		100	110	
		同一面	75					
	nヶ付	異面取付	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	$90+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)		$100+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$110+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	
		同一面	75+50(n−2) (n=2, 3, 4, …)	90+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)		100+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	110+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	
	1ヶ付		10	90		100	110	
D-B59W	2ヶ付	異面取付	20	90		100	110	
		同一面	75					
	nヶ付	異面取付	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	$90+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)		$100+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$110+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	
		同一面	75+50(n−2) (n=2, 3, 4, …)	90+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)		100+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	110+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	
	1ヶ付		15	90		100	110	

注1) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。
注2) nが奇数の場合は、その奇数の上の4の倍数を用いて計算してください。

オートスイッチ取付可能最小ストローク

n：オートスイッチ数（mm）

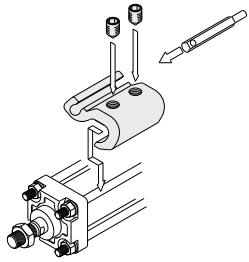
オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数		センタトラニオン以外の支持金具	センタトラニオン形 ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-G39 D-K39 D-A3□	2ケ付	異面取付	35	75		80	90	
		同一面	100	100		100	100	
	nケ付	異面取付	35+30(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)		80+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	90+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	
		同一面	100+100(n−2) (n=2, 3, 4, …)	100+100(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)				
	1ケ付		10	75		80	90	
D-A44	2ケ付	異面取付	35	75		80	90	
		同一面	55					
	nケ付	異面取付	35+30(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)		80+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	90+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	
		同一面	55+50(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)		80+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	90+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	
	1ケ付		10	75		80	90	
D-G39C D-K39C D-A3□C	2ケ付	異面取付	20	75		80	90	
		同一面	100	100		100	100	
	nケ付	異面取付	20+35(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)		80+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	90+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	
		同一面	100+100(n−2) (n=2, 3, 4, 5…)	100+100(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)				
	1ケ付		10	75		80	90	
D-A44C	2ケ付	異面取付	20	75		80	90	
		同一面	55					
	nケ付	異面取付	20+35(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)		80+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	90+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	
		同一面	55+50(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)		80+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	90+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)注1)	
	1ケ付		10	75		80	90	
D-Y59□/Y7P D-Y7□W D-Z7□/Z80	2ケ付(異面, 同一面) 1ケ付		15	80	85	90	95	105
	nケ付		$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$105+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
D-Y69□/Y7PV D-Y7□WV	2ケ付(異面, 同一面) 1ケ付		10	65		75	80	90
	nケ付		$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$75+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$80+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$90+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
D-Y7BA	2ケ付(異面, 同一面) 1ケ付		20	95		100	105	110
	nケ付		$20+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$95+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$100+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$105+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$110+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
D-P3DWA	2ケ付(異面, 同一面) 1ケ付		15	85				
	nケ付		$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$85+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)				
D-P3DW注3)	2ケ付(異面, 同一面) 1ケ付		15	85				
	nケ付		$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$85+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)				
D-P4DW	2ケ付(異面, 同一面) 1ケ付		15	120		130	140	
	nケ付		$15+65\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$120+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$130+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$140+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	

注1) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。
注2) nが奇数の場合は、その奇数の上の4の倍数を用いて計算してください。
注3) CDA2□H, CDA2W□Hシリーズのみとなります。

オートスイッチ取付金具／部品品番

〈タイロッド取付〉

オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)				
	40	50	63	80	100
D-M9□/M9□V **D-M9□W/M9□WV** **D-M9□A/M9□AV** **D-A9□/A9□V**	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-080	BA7-080
D-F5□/J59 **D-F5□W/J59W** **D-F59F/F5NT** **D-A5□/A6□** **D-A59W**	BT-04	BT-04	BT-06	BT-08	BT-08
D-G39C/K39C **D-A3□C/A44C**	BA3-040	BA3-050	BA3-063	BA3-080	BA3-100
D-Y59□/Y69□ **D-Y7P/Y7PV** **D-Y7□W/Y7□WV** **D-Y7BA** **D-Z7□/Z80**	BA4-040	BA4-040	BA4-063	BA4-080	BA4-080
D-P3DWA	BK7-040S	BK7-040S	BA10-063S	BA10-080S	BA10-080S
D-P3DW 注2)	BMB9-050S	BMB9-050S	BA9T-063S	BA9T-080S	BA9T-080S
D-P4DW	BAP2-040	BAP2-040	BAP2-063	BAP2-080	BAP2-080



・D-M9□(V), M9□W(V), M9□A(V), A9□(V)型の取付例を示します。

〈バンド取付〉

エアハイドロシリンダを除く

オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)				
	40	50	63	80	100
D-G39/K39 **D-A3□/A44**	BDS-04M	BDS-05M	BMB1-063	BMB1-080	BMB1-100
D-G5□/K59 **D-G5□W/K59W** **D-G59F** **D-G5NT** **D-G5NB** **D-B5□/B64** **D-B59W**	BH2-040	BA5-050	BAF-06	BAF-08	BAF-10

エアハイドロシリンダ

オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)				
	40	50	63	80	100
D-G39/K39 **D-A3□/A44**	BD1-04M	BD1-05M	BD1-06M	BD1-08M	BD1-10M
D-G5□/K59 **D-G5□W/K59W** **D-G59F** **D-G5NT** **D-G5NB** **D-B5□/B64** **D-B59W**	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10

注1) D-A3□C, A44C, G39C, K39C型には、オートスイッチ取付金具が付属されています。ご注文の際には、シリンダサイズに応じて下記のように表示してください。
(例)ø40の場合／D-A3□C-4, ø50の場合／D-A3□C-5, ø63の場合／D-A3□C-6, ø80の場合／D-A3□C-8, ø100の場合／D-A3□C-10

[ステンレス製取付ビスセット]

下記のステンレス製取付ビスセット(止めねじを含む)をご用意しておりますので、使用環境に応じてご使用ください。
(オートスイッチ取付金具本体およびバンドは、含みませんので別途手配ください。)
BBA1：D-A5, A6, F5, J5型用
BBA3：D-B5, B6, G5, K5型用

注2) CDA2□H, CDA2W□Hシリーズのみとなります。
注3) BBA1, BBA3の詳細内容は、P.1681、1689をご参照ください。
D-F5BA, G5BA型オートスイッチは、シリンダ取付出荷時には、上記のステンレス製ビスを使用します。またオートスイッチ単体出荷時には、BBA1, BBA3が添付されます。
注4) D-M9□A(V), Y7BA型をご使用される場合は、上表のオートスイッチ取付金具(BA7-□□□, BA4-□□□)に付属の鉄製止めねじは使用せず、別途、ステンレス製ビスセット・BBA1を手配いただき、BBA1に含まれるM4×6Lのステンレス製止めねじをご選定のうえ、ご使用ください。
注5) シリンダ型式によりシリンダチューブ肉厚に差異があります。適用オートスイッチとしてバンド取付タイプを使用する場合でシリンダ型式が変わる場合は、ご注意ください。

型式表示方法の適用オートスイッチ以外にも下記オートスイッチの取付けが可能です。
詳細仕様につきましてはP.1575～1701をご参照ください。

オートスイッチ種類	品番	リード線取出し(取出方向)	特長
無接点	D-M9NV, M9PV, M9BV	グロメット(縦)	—
	D-Y69A, Y69B, Y7PV		
	D-M9NWV, M9PWV, M9BWV		診断表示(2色表示)
	D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV		
	D-M9NAV, M9PAV, M9BAV		耐水性向上品(2色表示)
	D-Y59A, Y59B, Y7P	グロメット(横)	—
	D-F59, F5P, J59		
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		診断表示(2色表示)
	D-F59W, F5PW, J59W		
	D-F5BA, Y7BA		耐水性向上品(2色表示)
	D-F5NT, G5NT		タイマ付
	D-P5DW		耐強磁界(2色表示)
有接点	D-A93V, A96V	グロメット(縦)	—
	D-A90V		表示灯なし
	D-A53, A56, B53, Z73, Z76	グロメット(横)	—
	D-A67, Z80		表示灯なし

※無接点オートスイッチには、プリワイヤコネクタ付もあります。P.1648、1649をご参照ください。
※ノーマルクローズ(NC=b接点)無接点オートスイッチ(D-F9G, F9H, Y7G, Y7H型)もありますので、詳細はP.1593、1595をご参照ください。

CA2 Series
個別オーダーメイド仕様

詳しい寸法・仕様および納期につきましては、当社にご確認ください。

Order Made

1 有接点耐熱型オートスイッチ付シリンダ（－10～120℃）

表示記号
-X1184

適用シリーズ

名称／種類	型式	作動方式	備考
標準形	CA2	複動片ロッド	

型式表示方法

CDA2 標準型式表示方法を表示 **Z－** 揺動受け金具 ロッド先端金具 **－** 有接点耐熱型オートスイッチ □ **－ X1184**

スイッチ型式

記号	内容
無記号	スイッチなし
B30	D-B30
B30J	D-B30J
B31	D-B31
B31J	D-B31J
B35	D-B35
B35J	D-B35J

スイッチ個数

記号	内容
S	1ヶ付
無記号	2ヶ付
n	nヶ付

有接点耐熱型オートスイッチ付シリンダ

※オートスイッチの詳細はP.1671をご参照ください。

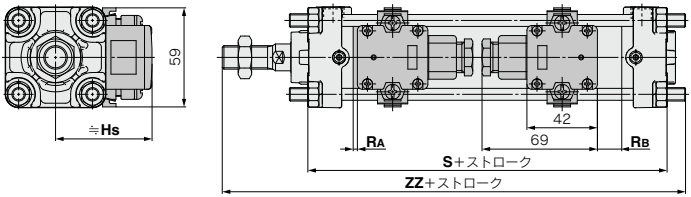
仕様

周囲温度範囲	－10℃～120℃
パッキン材質	フッ素ゴム
使用グリース	耐熱グリース

⚠警告
使用上のご注意

本シリンダに使用しているグリースが手に付着した状態でタバコ等を吸いますと、有害なガスを発生し人体に損害を与えてしまうおそれがありますのでご注意ください。

外形寸法図（下記以外の寸法は標準形と同一）



(mm)

チューブ内径	Hs	RA	RB	S	ZZ	取付可能最小ストローク		オートスイッチ取付金具／部品品番
						センタトラニオン以外	センタトラニオン形	
40	57.5	4	13	99	161	1ヶ付：50st以上 2ヶ付：異面　50st以上 2ヶ付：同一面　220st以上	180st以上	BD1-04M
50	62.5	4	13	105	174		180st以上	BD1-05M
63	69	7	16	113	185		190st以上	BD1-06M
80	78	5.5	23.5	131	219		200st以上	BD1-08M
100	88.5	7.5	25.5	141	230		210st以上	BD1-10M

CA2 Series／製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましてはP.3～12をご確認ください。

使用上のご注意

⚠注意

①クッションバルブをストッパ部以上に開かないでください。

クッションバルブの抜け止め機構として止め輪が装着されていますがそれ以上にクッションバルブを開かないでください。
エア供給時に上記内容を確認しないでご使用になりますと、クッションバルブがカバーから飛出します。

チューブ内径(mm)	二面幅寸法	使用六角レンチ
40, 50	2.5	JIS 4648 六角棒スパナ2.5
63, 80, 100	4	JIS 4648 六角棒スパナ4

②シリンダのストロークエンドでは必ずエアクッションを効かせてください。

この事を守らないとタイロッドまたはピストンロッドアッセンブリが破損します。

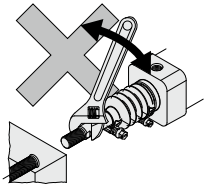
⚠注意

①空気圧タイプをエアハイドロシリンダとして使用しないでください。
油漏れの原因となります。

②ジャバラを固定したままピストンロッドを回転させないでください。

ピストンロッドを回転させる際は、バンドを一旦ゆるめジャバラをねじらないで行ってください。

③ジャバラの呼吸穴は、下向きまたはゴミ、水分等の入りにくい方向にセットしてください。



分解／交換

⚠注意

①支持金具を交換する場合は、ソケットレンチをご使用ください。

他の工具を使用しますと、ナット等の部品を変形させたり、作業性が悪くなります。
使用ソケットは下記ご参照ください。

チューブ内径(mm)	使用ナット	二面幅寸法	使用ソケット	締付トルク(N・m)
40, 50	DA00040 (M8×1.25, 六角ナット3種)	13	JIS B4636 ＋二角ソケット13	7.4
63	DA00010 (M10×1.25, 六角ナット3種)	17	JIS B4636 ＋二角ソケット17	20
80, 100	DA00131 (M12×1.75, 六角ナット3種)	19	JIS B4636 ＋二角ソケット19	29

②ブッシュを交換しないでください。

ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーAss' yで交換してください。

③パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。

グリースを塗布しないで、シリンダを作動させますとパッキンの摩耗が著しく早期エア漏れの原因となります。

④トラニオン形のシリンダは組付精度が必要です。

トラニオン形シリンダはトラニオン軸心とシリンダの軸心とを合わせるのがむずかしいため、分解・再組付されますと寸法精度が出ず作動不良の原因となる可能性があります。

耐水性向上エアシリンダ

標準シリンダと比較して耐クーラント性能を向上し、工作機械でのクーラント液雰囲気中での使用に適し、食品機械・洗車機等の水滴飛散環境での使用に対応する耐水性向上エアシリンダCA2シリーズも別途用意してありますので詳細につきましては、当社にご確認ください。